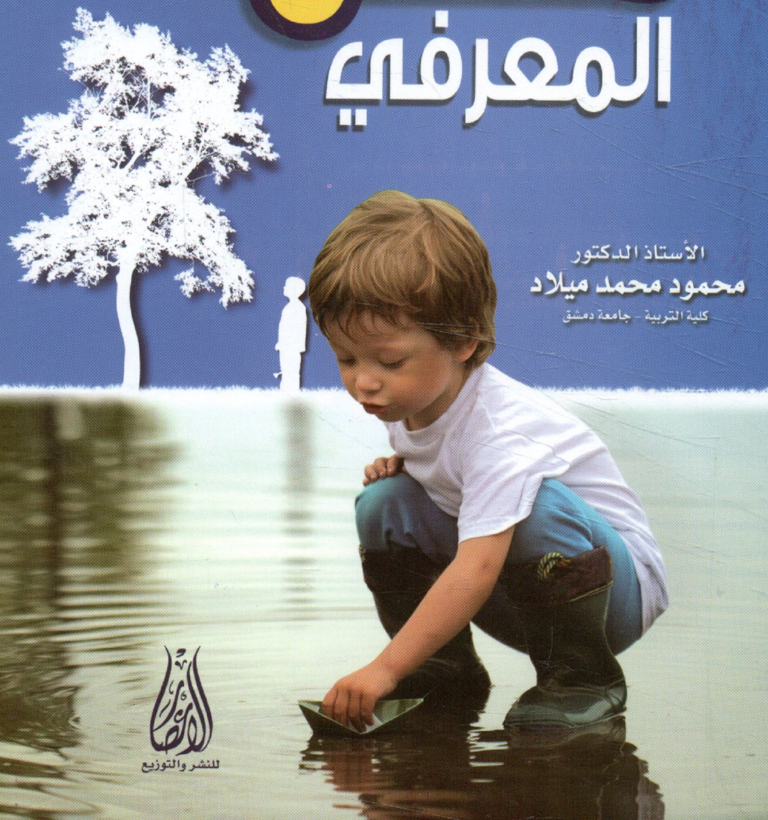
علم نفس نمو الطفل المعرفي



الأستاذ الدكتور
محمود محمد ميلاد
كلية التربية - جامعة دمشق

للنشر والتوزيع

للنشر والتوزيع

للنشر والتوزيع

وَقُل رَّبِّ زِدْنِي عِلْمًا

سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ

علم نفس نمو

الطفل

المعرفي

علم نفس نمو الطفل المعرفي

الأستاذ الدكتور

محمود محمد ميلاد

كلية التربية – جامعة دمشق

الطبعة الأولى

2015م – 1436هـ

دار الإعصار العلمي

للنشر والتوزيع

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية (2014/6/2542)

155.4

ميلاد، محمود محمد

علم نفس نمو الطفل العربي / محمود محمد ميلاد.- عمان: دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع، 2014

( ) ص

ر.أ. : 2014/6/2542

الواصفات: /سيكولوجية الأطفال//علم النفس//الأطفال/

- يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى.

الطبعة العربية الأولى

2015م-1436هـ

دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع

الأردن - عمان - وسط البلد - شارع الملك حسين - مجمع الفحيص التجاري

هاتف: 96264646208+ فاكس: 96264646470+

الأردن - عمان - مرج الحمام - شارع الكنيسة - مقابل كلية القدس

هاتف: 96265713906+ فاكس: 96265713907+

جوال: 797896091 - 00962

info@al-esar.com – www.al-esar.com

Join us on Facebook

ISBN 978-9957-586-79-9 (ردمك)

المحتويات

الفصل الثاني

الخصائص العامة للنمو العقلي والمعرفي عند الطفل

الفصل الثالث

العوامل المؤثرة في النمو العقلي والمعرفي لدى الأطفال

الفصل الرابع

حاجات ومتطلبات النمو العقلي والمعرفي لدى الأطفال

الفصل الخامس

نظرية جان بياجيه والنظريات الأخرى في النمو العقلي والمعرفي للطفل

الموضوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة

الفصل الثامن

الخصائص العامة لتفكير الأطفال

في مرحلة ما قبل العمليات

الفصل التاسع

العمليات العقلية المعرفية لطفل الروضة

في ضوء نظرية بياجيه وغيرها من النظريات

الموضوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة

الفصل الثالث عشر

التطبيقات التربوية للنظريات المعرفية ونظرية بياجيه

مقدمة

اقترح بياجيه نظرية للنمو العقلي مرتبطة بالنمو الجسدي، حيث تتحكم بالمراحل العملية لهذا الأخير في العلاقات الممكنة التي يجريها الطفل مع العالم الخارجي سواء كان ذلك على الصعيد الوجداني أو الصعيد الذهني.

لقد شكلت نظرية بياجيه، لسنوات عديدة، الإطار المرجعي السائد في علم النفس الذي يدرس ويبحث ذكاء الطفل.

ومازالت هذه النظرية تمثل الأساس المرجعي للباحثين ومازالت موضوعا لبحوث وأعمال تنظيرية وتطبيقية وتلعب مفاهيم النمو المعرفي والعقلي، التكييف والتنظيم دورا مركزيا في هذه النظرية على الصعيد العام، أما على صعيد نمو الذكاء عند الطفل فتوجد فكرة المرحلة بإعتبارها بنية عامة للنشاط الوظيفي تستدعي أنماط عمل متماثلة لأداء مهمات مختلفة، ولقد كان هذا المفهوم (المرحلة) موضوع إهتمام الكثير من الباحثين.

يرى بياجيه أن ذكاء الطفل يمر بفترتين كبيرتين : الذكاء الحسي الحركي وهو يسبق إكتساب اللغة والتصور، ثم الذكاء بأتم معنى الكلمة، وهو ذكاء ملموس ويصبح عملي (إجرائي) (نحو سن الـ 7 أو ثم شكلي (نحو سن الـ12)، تقسم كل فترة إلى مراحل تحتية فتحتوي الفترة الحسية الحركية على المراحل التحتية ولا يتحدث عن ذكاء حقيقي إلا ابتداءا من المرحلة التحتية الرابعة من الفترة الحسية الحركية.

يعد (جان بياجيه) من أكبر المساهمين فى دراسة التطور العقلى للطفل لإضافة إلى غيره من العلماء ولقد إهتم لسنين عديدة بملاحظة الأطفال لتحديد نمو قدراتهم الإدراكية فبعد ان لاحظ التداخل الشديد بين الحركة وبين الإدراك لأطفال السنتين الأولى والثانية من عمر الطفل على أنها المرحلة

الحس – حركية وفيها يميز الطفل بين نفسه وبين الأشياء وحيث انه لم يتعلم اللغه بعد فإنه أسلوب فى فهم الإشياء هو معاملتها بيده.

ومن العام الثانى إلى الرابع ينتقل الطفل إلى مرحلة التفكير الأناني بحيث يتعذر عليه فهم وجهه نظر الآخرين وكل همه ما يريده هو ومن العام الرابع إلى السابع يمر الطفل بمرحله الحدس وفيها تظهر القدره على التميز بين تقسيمات الأشياء ورتبها، ولكنه يصل إلى هذه التفريق حيث تظهر القدره على التمييز بين التقسيمات الأشياء ورتبها ولكنه يصل إلى هذا التفريق بالحدس والتخمين لا بالقياس أو المناظرة ثم يتطور بحث يمكنه الحكم على الفروق فى الاحجام (5 سنوات) والوزن (6 سنوات) والسعة والمسافات (7 سنوات) ويكون بهذا قد إنتقل إلى مرحلة العمليات الحسابية الأكثر تعقيداً وتصبح له القدرة على تصنيف الأشياء وسلسلة الحوادث وأخيراً يصل إلى مرحلة العمليات المعقدة (11 – 15) سنه وفيها تظهر قدرته على التجريد وتكوين المفاهيم بالإضافة إلى البرهنه على النظريات.

تعتمد العمليات العقلية على عدد كبير من القدرات وترأس القائمة قدره الطفل الوراثية على الإنتباه والتركيز والإستقبال وبالتالى الإدراك وكلها تعتمد على مستواه الخاص من الإستعداد للنشاط العصبى والقابلية للإثارة والفهم وهى وظائف عصبية تختلف من الأطفال لآخر ولكنها تتفق فى أنها من اساسيات النشاط العقلى المتصل بالواقع الخارجى والبادئ لكل العمليات العقلية المعقدة بعد مرحلة الطفولة اما النوع الثانى من القدرات فلا دخل له بالواقع الملموس ولكنه يتصل بالقدره على تكوين الصورة الذهنية المتخيلة.

وبعد العام الثالث، يلاحظ على الطفل نوع جديد من اللعب بحيث يتخيل نفسه ممتطياً جواداً وهو يلعب بعصا المكنسه أو تتخيل الطفلة نفسها أماً لأطفالها بينما تداعب دميتها وتتقدم هذه القدرة عند الطفل بعد الخامسة بحيث يبدأ فى الخلط بين الواقع والخيال ويختلف كثيراً بنسج قصص من خياله عن أحداث أو أقوال لم تقع ويعاقب احياناً على أنه يكذب ولكنه فى الحقيقة يمارس عملية عقلية

يمر بها كل الأطفال فى سنه وكل ما فى الأمر ان بعض الأطفال يكون أوسع وأخصب خيالاً عن الآخرين او أكثر إفصاحاً لما يدور بمخيلته.

ويقظه الطفل الطبيعى تقوده إلى الإستطلاع المستمر لما يدور حوله فهو بذلك يطوف بعينيه وأذنيه بكل انحاء محيطة بل ويتوقف فجأة إذا ما سمع أو رأى حدثاً جديداً حتى وإن كان ما هو قائم به أكثر جذباً (كاللعب أو التغذية)، وبإنتهاء الشهر السادس تكون هذه وسيلته فى جمع المعلومات وتبدأ عملية التذكر فى الوضوح عنه نهاية السنة الأولى لأنه يشير الآن إلى فمه او أنفه أو يزحف ثانية إلى مكان اللعبه الأولى ، ويصبح تذكره اكثر حده بعد 18 شهر تقريباً لأنه الآن يدخر مفرداته اللغوية الأولى ويعرف طريقة إلى الأشياء المخبأة.

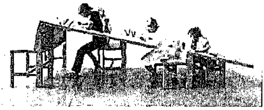
لذا فمن الضرورى تعريض الطفل في هذه المرحلة لأكبر قدر ممكن من المعلومات والمفاهيم المعرفية المختلفة بطريقة مبسطة وصحيحة لتسهل عليه عملية إكتسابها ولتضمن له نموا معروفاً سليماً ، لإن تلقي الطفل في هذه المرحلة لأي معلومة خاطئة يصعب تغييرها لاحقاً ما يؤثر في ثقافة الطفل كما أن حرمانه من التعرض لهذه المعلومات والمفاهيم في هذه المرحلة يؤثر سلباً على نموه المعرفي والعقلي.

وتؤكد الإتجاهات المعاصره في تربية أطفال ما قبل المدرسة بما يساعده على اللحاق بهذا الركب الهائل من التطور التكنولوجى والعلمي المعاصر حتى لا تضيع عليه الوقت وحتى لا نهدر الكثير من طاقاته وقدراته العقلية وحتى لا نفقده الكثير من الخبرات قبل أن تصبح في عمر اللحاق بالمدرسة، وفي هذا المقرر محاولة متواضعة لجمع أكبر قدر من المعلومات حول النمو العقلي والمعرفي للطفل وفق نظرية جان بياجيه وغيرها من النظريات الأخرى حيث تم التركيز على نظريات النمو العقلي المعرفي وخاصة نظرية جان بياجيه لتزويد القارئ الكريم ببعض المعارف في مجال النمو العقلي المعرفي. والله ولي التوفيق.

1

النمو (تعريفه - قوانينه)

- ما هو النمو
- تعريف النمو
- موضوع علم نفس النمو
- أهداف علم نفس النمو
- وصف التغيرات السلوكية
- تفسير التغيرات السلوكية
- التدخل في التغيرات السلوكية
- أسس النمو العامة
- قوانين النمو العلمية وحقائقه الثابتة
- مبادئ النمو وخصائصه
- تطور العمليات العقلية عند طفل ما قبل المدرسة
- الطفولة المبكرة
- خصائص عامة لمرحلة الطفولة المبكرة
- رياض الأطفال وأهميتها التربوية
- مرحلة الطفولة في التعليم الأساسي
- خصائص نمو مرحلة التعليم الأساسي
- نهاية مرحلة التعليم الأساسي وخصائصها وحاجاتها
- حاجات تربوية للنمو في مرحلة التعليم الأساسي
- مطالب تربوية ونفسية لمرحلة التعليم الأساسي
- المعلم ومراعاة النمو بمرحلة التعليم الأساسي



الفصل الأول

النمو (تعريفه –قوانينه)

ما هو النمو:

اختلف العلماء حول تعريف النمو الإنساني كظاهرة نفسية شأنهم في كل الظواهر النفسية الأخرى كالتعلم والذكاء وغيرها...

ويمكن تعريف النمو عموما: بأنه ما يحدث للكائن الحي من تغيرات كمية وزيادات في الحجم والبنية تبدأ مع بداية تكون البويضة الملقحة وتستمر حتى اكتمال النضج ومن المعروف أن هذه التغيرات الكمية يصاحبها ارتقاء في الوظائف النفسية التي تتمثل في تزايد القدرة على التعلم والتذكر والاستنتاج وحل المشكلات والإبداع والتوافق الاجتماعي والاستقرار الانفعالي، لذا فهو التغير الملاحظ الذي يطرأ على جسم الإنسان من حيث النوع والعدد والحجم والشكل، والمقصود بمرحلة للنمو هي الفترة زمنية والتي تتصف بخصائص وأنماط سلوكية معينة، ومن مجالات النمو: النمو الحسي الحركي – النمو العقلي المعرفي – النمو الاجتماعي الانفعالي.

تعريف النمو:

يعرف النمو بأنه مجموع التغيرات التي تحدث في جوانب شخصية الإنسان الجسمية والعقلية والاجتماعية والانفعالية والتي تظهر من خلالها إمكانيات الإنسان وإستعداداته الكامنة على شكل قدرات أو مهارات أو خصائص، ودور التربية تقديم المساعدة لكل فرد لينمو وفق قدراته واستعداداته نموا موجها نحو ما يرجوه المجتمع وما يهدف إليه، ويهتم المربون بشكل عام ومخططو المناهج بشكل خاص بما توصلت إليه البحوث حول سيكولوجية نمو الفرد من أجل مراعاة خصائص النمو في المراحل التعليمية المختلفة.

ويتأثر نمو الأفراد بعدد من العوامل التي قد تزيد من سرعته أو تقلل منه أو تعوقه، ومن أهم هذه العوامل النضج والتعلم إضافة إلى عوامل أخرى كالوراثة ولإفرازات الغدد ولاسيما الغدد الصماء ونوع التغذية ومقدارها والظروف الصحية والبيئة الاجتماعية التي يعيش فيها الإنسان، ونوع انفعالاته وقوتها، وقد أظهرت الأبحاث النفسية أن النضج والتعلم يمثلان عاملين متكاملين يؤثر كل منهما في الآخر ويتأثر به، فمن واجب المنهج أن يأخذ بعين الاعتبار نضج المتعلم ونموه، وأن يكون متطورا ناميا باستمرار حتى يواكب استمرار نمو الإنسان ونضجه في المراحل العمرية المتعاقبة.

موضوع علم نفس النمو:

النمو الإنساني ارض مشتركة لعدد من العلوم الإنسانية الاجتماعية والبيولوجية الفيزيائية، وتشمل علم النفس وعلم الاجتماع والانثروبولوجية وعلم الأجنة وعلم الوراثة وعلم الطب، إلا أن علم النفس يقف بين هذه العلوم بتميزه الواضح في تناول هذه الظاهرة حيث أنشأ فرعا منة يختص بدراستها هو علم نفس النمو، ولقد ظهر هذا العلم في أواخر القرن التاسع عشر، وكان تركيزه على فترات عمرية خاصة وظل على هذا النحو لعقود طويلة متتابعة وكانت الاهتمامات المبكرة مقتصرة على أطفال المدارس، ثم أمتد الاهتمام إلى سنوات ما قبل المدرسة، وبعد ذلك إلى سن الوليد والرضيع، فإلى مرحلة الجنين (مرحلة ما قبل الولادة).

وبعد الحرب العالمية الأولى بقليل بدأت البحوث حول المراهقة في الظهور والذيوع، وخلال فترة ما بين الحربين ظهرت بعض الدراسات حول الرشد المبكر، إلا أنها لم تتناول النمو في هذه المرحلة بالمعنى المعتاد، بل ركزت على قضايا معينة مثل ذكاء الراشدين وسمات شخصياتهم، ومنذ الحرب العالمية الثانية ازداد الاهتمام التدريجي بالرشد، وخاصة مع زيادة الاهتمام بحركة تعليم الكبار.

أما الاهتمام بالمسنين فلم يظهر بشكل واضح إلا منذ مطلع الستينات من هذا القرن، وكان السبب في ذلك الزيادة السريعة في عددهم ونسبتهم في الإحصاءات السكانية العامة، وما تتطلب ذلك من دراسة لمشكلاتهم وتحديد أنواع الخدمات التي يجب أن توجه إليهم ومن الدوافع الهامة التي وجهت البحث في علم نفس النمو الضرورات العملية، والرغبة في حل المشكلات التي يعانى منها الأفراد في مرحلة عمرية معينة.

ومن ذلك أن بحوث الطفولة بدأت في أصلها للتغلب على الصعوبات التربوية والتعليمية لتلاميذ المدارس الابتدائية ثم توجهت إلى المشكلات المرتبطة بطرائق تنشئة الأطفال على وجه العموم، ووجه البحث في مرحلة المهد الرغبة في معرفة ما يتوافر لدى الوليد من استعدادات يولد مزوداً بها، أما البحث في مرحلة الرشد فقد وجهه الدافع إلى دراسة المشكلات العملية المتصلة بالتوافق الزوجي وأثر تهدم الأسرة على الطفل، ثم بعد ذلك وجهه البحوث إلى مجال الشيخوخة.

أهداف علم نفس النمو:

لعلم نفس النمو هدفين أساسين: أولهما الوصف الكامل والتدقيق قدر الإمكان للعمليات النفسية عند الناس في مختلف أعمارهم واكتشاف خصائص التغير الذي يطرأ على هذه العمليات في كل عمر، وثانيهما: تفسير التغيرات العمرية (الزمنية) في السلوك، أي اكتشاف العوامل والقوى والتغيرات التي تحدد هذه التغيرات، ثم أضيفت إليها أهداف أخرى تتصل بالرعاية والمساعدة والتحكم والتنبؤ، أو باختصار التدخل في التغيرات السلوكية، ويهدف علم نفس النمو إلى:

1) **وصف التغيرات السلوكية:**

إن هدف الوصف هو أبسط أهداف العلم إلا انة أكثرها أساسية، فبدونه يعجز العلم عن التقدم إلى أهدافه الأخرى، والوصف مهمته الجوهرية أن يحقق للباحث فهما أفضل للظاهرة موضوع البحث، ولذلك فالباحث في علم نفس النمو

علية أن يجيب أولاً على أسئلة هامة مثل: متى تبدأ عملية نفسية معينة في الظهور؟ وما هي الخطوات التي تسير فيها سواء نحو التحسن أو التدهور؟ وكيف تؤلف مع غيرها من العمليات النفسية الأخرى أنماطا معينة من النمو؟ مثال ذلك أننا جميعا نلاحظ تعلق الرضيع بأمة وان الأم تبادل طفلها هذا الشعور، والسؤال هنا:

متى يبدأ شعور التعلق في الظهور؟ وما هي مراحل تطوره؟ وهل الطفل المتعلق بأمة تعلقا آمنا يكون أكثر قدرة على الاتصال بالغرباء أم أن هذه القدرة تكون أكبر لدى الطفل الأقل تعلقا بأمة؟ هذه وغيرها أسئلة من النوع الوصفي، ويجاب عن هذه الأسئلة بالبحث العلمي الذي يعتمد على الملاحظة، أي من خلال مشاهدة الأطفال والاستماع إليهم، وتسجيل ملاحظاتنا بدقة وموضوعية، ولا شك أن مما يعيننا على مزيد من الفهم أن ملاحظاتنا الوصفية تتخذ في الأغلب صورة النمط أو المتوالية، وحالما يستطيع الباحث أن يصف اتجاهات نمائية معينة ويحدد موضع الطفل أو المراهق أو الراشد فيها فأنه يمكنه الوصول إلى الأحكام الصحيحة حول معدل نموه، وهكذا نجد أن هدف الوصف في علم نفس النمو يمر بمرحلتين أساسيتين: أولاهما الوصف المفصل للحقائق النمائية، وثانيهما ترتيب هذه الحقائق في اتجاهات أو أنماط وصفية، وهذه الأنماط قد تكون متأنية في مرحلة معينة، أو متتابعة عبر المراحل العمرية المختلفة.

2) تفسير التغيرات السلوكية:

الهدف الثاني لعلم نفس النمو هو التعمق فيما وراء الأنماط السلوكية التي تقبل الملاحظة، والبحث عن أسباب حدوثها أي هدف التفسير، والتفسير يعين الباحث على تعليل الظواهر موضع البحث من خلال الإجابة على سؤال لماذا؟ بينما الوصف يجيب على السؤال: ماذا؟ وكيف؟

ومن الأسئلة التفسيرية: لماذا يتخلف الطفل في المشي أو يكون أكثر طلاقة في الكلام، أو أكثر قدرة على حل المشكلات المعقدة بتقدمة في العمر؟ والى أي حد

ترجع هذه التغيرات إلى " الفطرة " التي تشمل فيما تشمل الخصائص البيولوجية والعوامل الوراثية ونضج الجهاز العصبي، أو إلى " الخبرة " أي التعلم واستثارة البيئة.

فمثلا إذا كان الأطفال المتقدمون في الكلام في عمر معين يختلفون وراثيا عن المتخلفين نسبيا فيه نستنتج من هذا أن معدل التغير في اليسر اللغوي يعتمد ولو جزئيا على الوراثة، أما إذا كشفت البحوث عن أن الأطفال المتقدمين في الكلام يلقون تشجيعا أكثر على انجازهم اللغوي ويمارسون الكلام أكثر من غيرهم فأننا نستنتج أن التحسن في القدرة اللغوية الحادث مع التقدم في العمر يمكن أن يرجع جزئيا على الأقل إلى الزيادة في الاستثارة البيئية، وفى الأغلب نجد إن من الواجب علينا لتفسير ظواهر النمو أن نستخدم المعارف المتراكمة في ميادين كثيرة أخرى من علم النفس وغيرة من العلوم مثل نتائج البحوث في مجالات التعلم والإدراك والدافعية وعلم النفس الاجتماعي والوراثة وعلم وظائف الاعضاء والانثروبولوجيا.

3) التدخل في التغيرات السلوكية:

من أهداف الدراسة العلمية لنمو السلوك الإنساني هو التدخل في التغيرات السلوكية سعيا للتحكم فيها حتى يمكن ضبطها وتوجيهها والتنبؤ بها، ولا يمكن أن يصل العلم إلى تحقيق هذا الهدف إلا بعد وصف جيد لظواهره وتفسير دقيق صحيح لها من خلال تحديد العوامل المؤثرة فيها، لنفرض أن البحث العلمي أكد لنا إن التاريخ التربوي الخاطئ للطفل يؤدى به إلى أن يصبح بطيئا في عملة المدرسي، ثائرا متمردا في علاقاته مع الأفراد.

إن هذا التفسير يفيد في أغراض العلاج من خلال تصحيح نتائج الخيرات الخاطئة، والتدريب على مهارات التعامل مع الآخرين، وقد يتخذ ذلك صوراً عديدة لعل أهمها التربية التعويضية، والتعلم العلاجي.

أسس النمو العامة:

أظهرت الدراسات النفسية ان هناك مبادئ وأسسا عامة للنمو ينبغي أن تراعى في وضع المناهج وهي تتمثل فيما يلي:

1. **النمو يتأثر بالبيئة:**

لا تتم عملية النمو من تلقاء نفسها، وإنما تتوقف على ظروف البيئة التي يعيش فيها الإنسان سواء أكانت بيئة طبيعية أو اجتماعية، فالبيئة الصالحة والجيدة تساعد على النمو السليم في حين أن البيئة الفاسدة تعيق النمو للطفل.

2. **النمو يشمل جميع نواحي شخصية الإنسان:**

ينبغي أن يهتم المربي بجميع جوانب النمو في شخصية المتعلم باعتبارها أجزاء متكاملة بدلا من العناية بجانب واحد على حساب الجوانب الأخرى.

3. **النمو عملية مستمرة:**

ينمو الإنسان نمو تدريجيا متصلا، فالتغيرات التي تحدث للفرد في حاضرة لها جذورها في ماضيه وهي تؤثر بدورها فيما يحدث له من تغيرات في مستقبله ومن واجب المربي في ضوء ذلك أن يقدم خبرات مترابطة ومتدرجة تستند على خبرات المتعلمين السابقة وتؤدي إلى اكتساب خبرات أخرى في المستقبل فعلى سبيل المثال لا يجوز أن تنتقل المناهج بالطفل من المدرسة الابتدائية إلى المدرسة المتوسطة انتقالا مفاجئا غير متدرج.

4. النمو عملية فردية:

مبدأ الفروق الفردية موجود بين المتعلمين في مظاهر النمو المختلفة ولهذا فإن من واجب المنهج أن يراعي هذه الفروق بين المتعلمين كما يلي:

- أن ينوع المنهج من أنشطته حتى يجد كل متعلم النشاط الملائم له.
- أن يوفر خبرات مرنة تتيح لكل متعلم أن ينمو وفقا لظروفه الخاصة.
- ان ينوع من طرق التدريس وأساليبه بحيث تناسب استعدادات المتعلمين وقدراتهم.
- ان تتيح أمام التلاميذ فرصا أكبر للنجاح لأنه لا شئ أدعى للنجاح من النجاح نفسه.
- أن يوفر توجيها دراسيا ومهنيا ونفسيا لكل متعلم في ضوء استعداداته وميوله وظروفه الخاصة.

5. إن الاهتمام بمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين:

ليس معناه عدم وجود خصائص مشتركة بينهم في كل مرحلة من مراحل نموهم فالواقع أن هناك قدرا كبيرا من النواحي المشتركة بين الأطفال في كل مرحلة، وهو الذي يمكننا من وضع الخطط والمستويات العامة والتدريس إليهم كجماعات.

6. يتأثر النمو بالمواقف الاجتماعية التي يعيشها الفرد:

تتكون البيئة الاجتماعية التي يعيش فيها الفرد من عوامل لا حصر لها ومن بينها المطالب التي يفرضها على الفرد والداه وإخوته وزملاؤه ومدرسوه والجماعات يضعون معايير للتعلم والتكيف والنمو ينبغي إن يصل إليها المتعلم حتى يستمتع بوجوده في الجماعة الاجتماعية التي يعد جزءا منها وهي ما تسمى بمطالب النمو.

قوانين النمو العلمية وحقائقه الثابتة:

- النمو عملية معقدة.
- النمو عملية مستمرة ومتدرجة.
- النمو يسير من العام إلي الخاص ومن المجمل إلي المفصل ومن الكل إلي الجزء ومن اللاامتمايز إلى المتمايز.
- النمو يتخذ اتجاهاً طولياً من الرأس إلى القدمين.
- النمو يتخذ اتجاهاً مستعرضاً من المحور الرأسي إلى الأطراف الخارجية.
- يمكن التنبؤ بالاتجاه العام للنمو.
- يوجد نمو بطيء ونمو سريع، ويوجد نمو كامن ونمو ظاهر.
- الفروق الفردية واضحة في النمو، كل فرد ينمو بطريقة وأسلوب خاص.
- النمو يسير في مراحل متداخلة فيما بينها.
- كل مرحلة من مراحل النمو لها صفات خاصة ومظاهر مميزة.
- النمو يتأثر بالظروف الداخلية والخارجية.
- الفرد ينمو نمواً داخلياً كلياً.
- هناك فترات حرجة في مسار النمو (مرحلة الطفولة ومرحلة المراهقة كمثال).
- الطفولة هي مرحلة الأساس بالنسبة للنمو، هي أساس بناء الفرد ديناميكياً ووظيفياً.
- سرعة النمو ليست مطردة، ليست على وتيرة واحدة.
- توجد معتقدات وأفكار تقليدية عن النمو في مراحله المختلفة تتناقلها الأجيال.
- ومن العوامل المؤثرة في شكل النمو ومحتواه:

  - النضج؛ الأساس الداخلي للنمو.
  - التعليم؛ الأساس الخارجي للنمو.

مبادئ النمو وخصائصه:

أن مراحل النمو الجسمي واللغوي والانفعالي والاجتماعي للطفل من الميلاد حتى الخامسة من العمر، وما ينبغي الإشارة إليه هنا أن الأزمنة العمرية المشار إليها هنا تقريبية، فبعض الأطفال تظهر عليهم سمات النمو الجسمي أو اللغوي أو الانفعالي أو الاجتماعي قبل المرحلة العمرية التي يمرون بها، وبعضهم يتأخر قليلاً. وقد تعمدنا تقديم هذه المعلومات للوالدين لمساعدتهم على فهم ما يتوقعونه من طفلهما، بيد أن أي تساؤلات أخرى حول نمو الطفل ينبغي أن يستشار فيها الأطباء، ومن مبادئه:

1. النمو يسير وفق نمط معين ووفق منهجية ثابتة.
2. النمو يسير من أعلى إلى أسفل.
3. العضلات الكبيرة تنمو قبل الصغيرة.
4. النمو يسير من الداخل إلى الخارج العظام أولا.
5. النمو عملية مستمرة من حيث البناء والهدم.
6. النمو عملية متكاملة لا يمكن فصلها عن بعضها البعض.
7. النمو يمكن التنبؤ به ومعرفة أوقاته ومراحله.
8. النمو عملية متفردة من حيث الفروق الفردية ويختلف من شخص لاخر بوقته وكميته.

من الميلاد إلى نهاية الشهر الأول:

يتم تقديم الطعام للطفل من 5 إلى 8 مرات يومياً والنوم يكون بمعدل 20 ساعة يومياً، ويستطيع الطفل تميز المثيرات البصرية، والسمعية، والشم، والتذوق، واللمس، ودرجة الحرارة، والشعور بالألم، ويكون متوتر بصورة عامة عاجز، وانعزالي يتغذى من قبل الأم.

من شهرين إلى ثلاثة أشهر:

يميز الطفل الألوان ويستطيع الاستكشاف البصري والشفهي والصوتي، والنداء، والشخير، ولديه قدرة حركية كالسيطرة على عضلات العين، وتحريك رأسه قريباً أو بعداً عن بطنه، والشعور باللذة والكآبة الابتسامة في وجه الآخرين ويثبت بصره على وجه الآخرين، كما يبتسم في وجه الآخرين، ويحتمل أن يسكن بالهز أو بالسير به محمولا بالحضن.

من 4 إلى 6 شهور:

يستطيع الانتباه لاتجاه الأصوات كالثرثرة، ويستطيع صنع أكثر حروف العلة، وحوالي نصف الحروف الساكنة ويتم الإطعام للطفل من 3 – 5 مرات يومياً، وتظهر لديه القدرة الحركية بالسيطرة على الرأس، وحركات الذراع. يتمتع باحتضانه، ويعرف أمه ويميزها عن الآخرين، يميز بين الأشخاص المألوفين له والغرباء، لم يعد يبتسم بشكل عشوائي، يتوقع الإطعام، وتغيير الملابس، والاستحمام.

من 7 إلى 9 شهور:

يمتلك الطفل القدرة الحركية كالسيطرة على حركة الساقين واليدين، يستطيع الجلوس دون مساعدة الآخرين، يزحف تجاه الأشياء ويدور حولها، لديه عاطفة قوية وارتباط بالأم، ويستشعر بعدها عنه. يستمتع بملاطفة الآخرين له، والتقاطهم له ودفعهم إياه لأعلى ثم التقاطه.

من 10 إلى 12 شهر:

يستطيع التحكم في حركة الأرجل والقدم، والوقوف، والزحف، كما يستطيع الإشارة بالإبهام والأصابع والتحكم في حركتهم، وتنمو لديه اللغة بحيث يتحدث بكلمة أو كلمتان، ويقلد الأصوات، ويستجيب للأوامر البسيطة، ويتم

الإطعام للطفل وفق 3وجبات إضافة إلى وجبتان من الطعام الخفيف، ويحتاج إلى النوم بمقدار 12 ساعة و2 إغفاءة، تتصف انفعالاته بالغضب والمودة والخوف من الغرباء والفضول، والاستكشاف، يستجيب لنداء أسمه، يحرك يديه بإشارة مع السلامة، يلعب لعبة الأستغماية، ويفهم ما تعنيه كلمة لا، يعطي ويأخذ الأشياء.

من سنة إلى سنة ونصف:

يستطيع الطفل أن يزحف درجات السلم، ويمشي من 10 – 20 دقيقة، يستطيع رسم خط بالقلم على الورقة البيضاء.يتصف سلوكه بأنه تابع وينزعج جداً إذا ما فصل عن أمه، ويخاف من الحمام، يطيع أوامر محددة، يعيد بضع كلمات، يهتم بصورته في المرآة، يستطيع تغذية نفسه.

من سنة ونصف إلى سنتين:

تتطور لديه القدرة الحركية، يجري، يركل الكرة، يبني برجا من 6 مكعبات، يتحكم في قضاء حاجته، ويمتلك مفردات تتعدى 200 كلمة، ويستطيع النوم 12 ساعة ليلاً ويغفو من ساعة إلى ساعتين، انفعالاته عبارة عن نوبات من الغضب، يلاحظ عليه استياء من وجود رضيع جديد في الأسرة، يفعل عكس ما يؤمر به (18 شهر).

من سنتين إلى ثلاث سنوات:

تمكنه القدرة الحركية من القفز، يستخدم القلم ويبني برجاً (من 9 – 10 مكعبات)، وتنمو لديه اللغة بحيث يبدأ في استخدام الجمل القصيرة ويستكشف عالمه باللغة، وربما تظهر لديه بعض التأتأة بسبب الخوف من الافتراق الشعور السلبي ½ 2 سنة، تظهر لديه العواطف العاصفة، والغضب ويميز الوجه المعبر عن الغضب؛ الحزن، والفرحة، الإحساس بالمرح (يصنع بعض الخدع)، ويستطيع التحدث، باستخدام "أنا" و "أنت"، يقلد أفعال والديه، اعتمادي، يتعلق

بالآخرين، غيور حول اللعب، يستمتع باللعب مع طفل آخر، وتظهر السلبية ½ 2 سنة، بحيث يقاوم الطلبات الأبوية، يعطي أوامر، متصلب الرأي ويصر على تشابه روتين حياته، غير قادر على اتخاذ قرارات.

من 3 إلى 4 سنوات:

يستطيع الوقوف على ساق واحدة، والقفز لأعلى ولأسفل من حيث القدرة الحركية، ورسم دائرة وتقاطعات (4سنوات)، متكيف ذاتياً في العديد من روتين حياة المنزل، حنون تجاه والديه ومنطقي في الارتباط بالجنس الآخر، وتظهر الغيرة من الوالد أو الوالدة (حسب الجنس)، وتكون انفعالاته عبارة عن رعب خيالي من الظلمة، ومن الحقن، 3 – 5 سنوات، يحب مشاركة الآخرين أعمالهم، يستخدم نحن للعب التعاوني مع الأطفال الآخرين، ومعلمة الرياض، يقلد والديه ويبدأ في فهم بني جنسه، فضول حاد، ويهتم بأجسام الأطفال الآخرين، له صديق خيالي (من محض تخيله).

من 4 إلى 5 سنوات:

يلاحظ نضج في السيطرة على حركاته كالقفز، والقفز الواسع، ويستطيع ارتداء ملابسه بنفسه، ينسخ مربع ومثلث، ويتحدث من حيث اللغة بوضوح، يستخدم أصوات البالغين في التحدث، يتقن قواعد اللغة، يتعلق بقصة، يعرف أكثر من 2000 كلمة بعمر 5 سنوات، ثم ينمو لديه الشعور بالمسئولية، يشعر بفخر تجاه ما أنجزه، سهل الانخداع، يفضل اللعب مع الأطفال الآخرين، ويصبح منافساً لهم، ويفضل الأنشطة التي تناسب جنسه.

تطور العمليات العقلية عند طفل ما قبل المدرسة:

تكتسب مرحلة ما قبل المدرسة أهميتها لكونها فترة تكوين حاسمة في حياة الإنسان، فالنمو العقلي في هذه المرحلة يكون في منتهى السرعة، وهذا ما أكده العالم النفسي بلومأن 50٪ من النمو العقلي للطفل يتم فيما بين الميلاد والعام الرابع من عمره، 30٪ من النمو العقلي يتم فيما بين العام الرابع والثامن من حياة الطفل.

1. التفكير:

التفكير عملية عقلية عليا يستطيع الفرد عن طريقها أن يحل مشكلة معنية في موقف ما ليصل إلى هدف محدد، ويعتمد التفكير على عمليتي الاستقراء أي استنتاج الكليات من الجزئيات والاستنباط أي استنتاج الجزئيات من الكليات، ويتسم التفكير في هذه المرحلة العمرية بأنه ذاتياً ويدور حول نفسه، وينزع في هذه المرحلة إلى التفكير الرمزي بين 3 إلى 4 سنوات ثم التفكير التخميني الذي يبدأ في التعبير عن نفسه في العام الرابع ويستمر حتى نهاية العام السادس أو الثامن، ومرحلة التفكير الرمزي يعني بها المرحلة التي يعبِّر الطفل اثناءها عمًا يطلق عليه الشكل اللفظي للذكاء، حيث تكون الكلمات فيها عبارة عن أصوات تشير إلى واقع ملموس حتى لو لم تكن الكلمات تعبِّر عنه تعبيراً صادقاً، إذ إنه الواقع الوحيد الذي يملكه الطفل الواقع الأسمى فالطفل في هذه المرحلة لم يكتسب بعد المحصول اللغوي الكامن الذي يجعله يفكر تفكيراً معنوياً منصباً على كليات، ولكن عملياته العقلية تعنى عناية خاصة بمشاعره وتخيلاته، واستخدام الطفل للرموز تمكّنه من الاستفادة أكثر من خبراته السابقة وهو هنا يستطيع التعامل عقلياً مع أشياء سبق تعامله معها حسياً وجسمياً.

إذ إن بياجيه يرى أن الرموز تشتق من عملية تقليد ذهني وأنها تتضمن صوراً بصرية وكذلك أحاسيس جسمية، ولأن الرموز تؤسس على ما لدى كل

طفل من خبرات سابقة، فإنها تختلف من طفل إلى آخر؛ فقد يرمز الطفل لصوت صادر من عجلة سيارة بكلمة هي رمز مشتق من خبرة سابقة فقد يكون هذا الصوت طنين نحلة عند طفل، وقد يكون دوران ناعورة عند طفل آخر، أما فيما يتعلق بالتفكير الإدراكي أو التخميني فإننا نجد أنفسنا أمام موقف له أهميته للتفكير الملموس حيث تبدأ المعاني في ترتيب نفسها وعلاقاتها بعضها ببعض داخل أطر متناسقة، ومع هذا فيجب ألا ننسى أن هذه المعاني ذات طابع عملي، وأن تماسكها يتأتى من توظيف العلاقة بين العناصر المكتسبة وإدراك كنهها.

ويتسم تفكير الطفل في هذه المرحلة بعدم قدرته على التفكير في أكثر من شيء واحد في الوقت نفسه، وتؤثر عدم قدرته هذه على منطق تفكيره، ويقول بياجيه:

إن الطفل في هذه المرحلة لا يزال غير قادر على إصدار أحكام أو التعبير عن شيء بعيداً عمّا اكتسبه أو أدركه في الواقع، ومثال ذلك أن الأشياء التي يراها مكومة أمامه على منضده تكون في مخيلته أقل حجماً من الكمية عينها من الأشياء التي يراها مرة أخرى ولكنها مبعثرة على مساحة أكبر من مسطح المنضدة.

2. التخيل:

التخيل هو عملية عقلية تقوم على إنشاء علاقات جديدة بين الخبرات العملية بحيث تنظمها في صور وأشكال جديدة ليس للفرد خبرة بها من قبل، ويظهر التخيل بوضوح عند طفل المرحلة المبكرة، فنجد الطفل يخلق أفكاراً وحكايات جديدة، ويكون خياله قريباً من أحداث حياته لدرجة تصل إلى الخلط بينه وبين الواقع، ويعبّر الطفل عن تخيلاته في أثناء لعبه أو في أحلامه، ويستمد عناصر خيالاته إما من موضوعات منزلية أو من نشاطه الذي يرتبط بمشاهداته أو بحياته الخاصة وما يراه من أشخاص يؤدون أعمالاً معينة في خدمة المجتمع كرجل البوليس، أو ساعي البريد، والطفل في هذه المرحلة يضفي على بيئته ألواناً سحرية

غريبة تساير في جوهرها مظاهر نموه وآماله وأحلامه وهو يحب في طفولته المغامرات والمخاطرات، فإن لم يجد لها إشباعاً في بيئته فإنه يمضي ليشبعها في أحلام يقظته وضروب خياله المختلفة.

قامت أبحاث عدة تناولت أحلام الأطفال ورغباتهم وذلك لدراسة المحتويات أو العناصر التي يتكون منها خيال الأطفال في سن ما قبل المدرسة، ومن هذه الأبحاث، بحث قام به ماركس، دلّ على أن متوسط ما يقوم به الطفل في سن 20 شهرا من مواقف خيالية هو بمعدل ستة مواقف ونصف الموقف في كل مئة وخمسين دقيقة.

وفي سن الثالثة والنصف تزداد هذه المواقف فتبلغ ستة وعشرين موقفاً خيالياً في مثل المدة المذكورة آنفاً، وهنا تظهر زيادة كبيرة وسريعة تمهد لظهور اللعب الإيهامي، الذي يبرز في سن ما قبل المدرسة، وينحصر بياجيه النشاط التخيلي للطفل في هذه المرحلة في خمسة أشكال هي:

أ. التقليد في غير وجود نموذج.
ب. استحضار الصور الذهنية للأشياء في حال غيابها.
ج. الرسم التخيلي.
د. اللعب الإيهامي.
ه. واللغة.

وثمة ظاهرة عقلية يندر وجودها إلا في حياة الأطفال الصغار، تلك هي ظاهرة الصور المثلية، إذ بوسع الطفل أحياناً أن يتمثل صوراً هي من الوضوح بمكان بحيث لا تختلف عن صورة المدرك الحسي، فيذكر مثلاً أنه يرى رجلاً ما في حين أنه يتخيل فحسب.

3. التذكر:

التذكر هو العملية العقلية التي يستطيع بها الفرد استرجاع الصور الذهنية والبصرية والسمعية أو غيرها من الصور الأخرى التي مرت في الماضي أو الحاضر، ومن ثم تعتبر عملية التذكر ارتباطية لأنها تربط الماضي بالحاضر، والتذكر من العمليات العقلية التي يقوم بها الطفل في سن مبكرة، فهو عندما يبلغ من العمر سنة تقريباً يقوم ببعض الاستجابات التي تدل على أنه يتذكر ما مرَّ به من خبرات ربما تكون قد انقضت عليها أسابيع عدة، ويتقدم العمر يزداد التذكر المباشر عند أطفال هذه المرحلة، فلدى أطفال هذه المرحلة قدرة هائلة على تخزين الأشكال العامة، ففي دراسة علمية عرضت على مجموعة من الأطفال في سن الرابعة ستون صورة على مدى يوم واحد بمعدل زمني مدته ثانيتين فقط للصورة الواحدة، وفي اليوم التالي طلب إليهم استخراج الستين صورة من بين مئة وعشرين، وكانت النتيجة أن الطفل المتوسط أجاب إجابات صحيحة في 80٪ من الحالات.

وتشير دراسة أخرى أجريت على الأطفال من (5 . 6) سنوات إلى قدرة أطفال هذه المرحلة على تذكر كل من الألفاظ والحركات والصور والمعاني، كما أن تذكر الطفل للعبارات والكلمات المفهومة يكون أيسر من الكلمات والعبارات الغامضة، كذلك يستطيع الطفل تذكر الأجزاء الناقصة من الصورة، إلا أن التذكر كعملية عقلية يتأثر بنمو اللغة لدى طفل المرحلة المبكرة، فكلما زادت مفردات الطفل ونمت لغته وزادت معلوماته كلما نمى تذكرُه.

الطفولة المبكرة:

مرحلة الطفولة المبكرة من حيث العمر تلك الفكرة من سن الثالثة حتى السادسة، وتربوياً هي مرحلة رياض الأطفال أو ما قبل المدرسة، وتتميز هذه المرحلة بأنها ترسي إلى حد بعيد الدعائم الرئيسية التي تقوم عليها تطور نمو شخصية الطفل، وبأن خبرات الطفل في السنوات الخمسة الأولى من الحياة تقوم بدور مهم،

وليس هذا بحتمي، في إرساء دعائم الصحة النفسية التي يحملها الطفل معه إلى المراحل التالية.

وتتميز هذه المرحلة بالنمو اللغوي وباكتساب مهارات التعبير والتواصل، كما تتصف بطاقة عالية من الخيال والتمركز حول الذات، ومن نزعة إلى الاستطلاع والاستكشاف والتجريب، وتلك مصادر رئيسة للإبداع عند الأطفال في هذه المرحلة على وجه الخصوص، ويسيطر اللعب على حياة الطفل ونشاطه في هذه المرحلة، وثمة معالم معينة لهذه المرحلة تتميز بها عن غيرها من المراحل النمائية مدى الحياة، ومن حيث المنظور النمائي تستغرق هذه المرحلة مرحلة الحدس في نظرية بياجيه ومرحلة "الإحساس بالمبادأة" في مقابل "الإحساس بالذنب" في نظرية اريكسون.

إن السنوات الستة الأولى من حياة الفرد هي الأساس التكويني الذي يقوم عليه بناء الشخصية، حيث تتحدد السمات الرئيسة للشخصية، لذا وكما تؤكد نظريات ودراسات شتى، غالباً ما تكون خصائص نمو الطفل في هذه المرحلة التكوينية المبكرة بمثابة "منبئات" لشخصية الطفل وتطور مسار نموها في المراحل العمرية التالية، فهذه الفترة العمرية تحتل موقعاً رئيساً من تطور عمليات نمو الفرد.

هذا الموقع هو في الغالب الأعم وقاعدة البناء والأساس التي ترسى عليها دعائم الشخصية، وقد أفاضت المعرفة والتجارب السيكولوجية في إبراز خبرات الطفل في بناء الشخصية السوية، وفي تنشيط السلوك الفعال، لقد صار مبدأ الطفل أبو الإنسان كما قال فرويد: من الأسس التي يقوم عليها تفسير نمو الشخصية، وتأسيساً على ذلك أيضاً.

أفادت المعرفة والتجارب السيكولوجية بأثر الطفولة غير السعيدة والخبرات الصادمة أو غير المؤاتية في هذه الفترة في نمو اضطرابات الشخصية، ولم يكن غريباً

نتيجة لذلك أن تطرح بعض نظريات العلاج النفسي وبخاصة التحليل النفسي مبدأً تشخيصياً وعلاجياً وهو فتش عن الطفل، أي للبحث عن مصدر العلة في خبرات الطفولة عند الشخص، فبذور السعادة والشقاء عند الكبار تكمن في طفولتهم، وعلى الرغم مما شاع في هذا الشأن من توجهات نفسية تربوية عن تأثير السنوات الأولى والخبرات المبكرة في الطفولة على تطوير الشخصية ونموها والصحة النفسية، فإنه ينبغي أن نضع في اعتبارنا ما تؤكده التوجهات الحديثة في هذا الخصوص عن فرص القابلية لاستعادة التوازن والفاعلية والتغير والتحسن بالرغم من خبرات الطفولة غير السعيدة.

خصائص عامة لمرحلة الطفولة المبكرة:

1. تمثل مرحلة ما قبل جماعات الأقران، فهي مرحلة مؤاتية لتعلم أسس السلوك الاجتماعي الذي يعد الطفل للتفاعل مع الحياة الاجتماعية الأكثر نظاماً في المراحل التالية وما تتطلبه من عمليات التوافق.
2. مرحلة الاستكشاف، حيث يسعى الطفل إلى معرفة بيئته بعناصرها وعلاقاتها وكيف يعمل، وكيف يكون جزءاً منها، وما موقعه فيها.
3. مرحلة حرجة وحساسة، فكثيراً ما يواجه الأطفال فيها بصعوبات أو مشكلات، فالطفل في سبيله إلى تكوين شخصية مميزة، يبدي نزعة قوية إلى الاستقلالية والاعتماد على النفس. وغالباً ما يكون عنيداً، غير مطيع، ويكون سلبياً أو عدوانياً، وقد تصدر عنه ثورات غضب في بعض الأحيان، وقد تراوده أحلاماً مزعجة أثناء الليل ومخاوف في النهار، كما أنه قد يعاني من الغيرة، تلك بعض صعوبات النمو في الطفولة المبكرة.
4. هي مرحلة مستهدفة لبعض الاضطراب وعدم الاتزان، وذلك من خلال سعي الطفل إلى التوافق مع بيئته وضغوطها، ويتطلب ذلك حكمة في تدبير أساليب الرعاية الملائمة لوقاية الأطفال من التردي في اضطرابات انفعالية وسلوكية حادة، وذلك قبل أن تتدعم وتترسخ وتصبح نمطاً مسيطراً.

5. هي مرحلة مرنة فيها يكون الطفل أكثر قابلية لتعديل السلوك، فالطفل في حالة من التشكل والتكوين، وبالتالي هو قابل للتغير والتعديل في هذه أكثر من أي مرحلة نمائية أخرى، لذا يكون تعديل السلوك في هذه المرحلة المبكرة أكثر يسراً وفعالية، ويكون الطفل أكثر استجابة للمواقف والخدمات والتدخلات العلاجية والإرشادية والوقائية التي تقدم له، فالطفولة المبكرة بقدر ما هي مرحلة مستهدفة للاضطراب وعدم الاتزان، فهي أيضاً مرحلة يسهل فيها تعديل السلوك وعدم الاتزان في اتجاه المسار الصحيح لنمو الطفل يفسر ذلك نجاح طرق تعديل السلوك (أو العلاج السلوكي) مع الأطفال في سن ما قبل المدرسة على وجه الخصوص، وذلك في علاج المخاوف وبعض الاضطرابات السلوكية.

6. وهذه الفترة العمرية المبكرة مرحلة حساسة للتعلم ولاستيعاب الخبرة التي يتعرض لها، فالطفل في حالة تهيؤ من داخله لاستقبال الخبرة من خارجه، دون أن تعطلها أو تصدها إلى حد بعيد إستجابات متعارضة أو دون أن تعمل آليات (ميكانيزمات) الدفاع على تقليل أو تشويه تلك الخبرة، وتكشف بعض النظريات والأبحاث الفيزيولوجية أن الدماغ الإنساني في حالة ديناميكية نشطة، وتميز نوع من التعلم المبكر في الطفولة يؤدي إلى تنشيط فعالية عمل دماغ وهو ما نسميه بالتعلم المبكر الأولي، تتشكل في سياقه أنماطاً للنشاط العصبي الكهربي تؤثر في نشاط التعلم لدى الطفل وفي استجابته لخبرات التعلم في المستقبل، لهذا تعتبر هذه مرحلة مثلى للتعلم الفعال والتوسيع ما يعرف بإمكانات التعلم لدى الطفل وفي ا ستجابته لخبرات التعلم في المستقبل، ولكل هذه الاعتبارات، فإنه في هذه المرحلة يستقر الكثير من معالم الشخصية المميزة للطفل، والتي يعتبرها بعض علماء النفس المحور الذي يتبلور حوله بناء الشخصية في المراحل النمائية التالية، فالطفل في هذه المرحلة يحقق تقدماً نمائياً ملحوظاً فهو يتعلم أن يعبر عن نفسه بطريقة اتصالية مفهومة للآخرين وليست مفهومة فقط لوالديه، فحصيلته اللغوية في تزايد وعاداته الكلامية في نمو، ويسأل كثيراً من الأسئلة عما يراه ويسمعه ويخبره بحواسه،

كذلك يسأل عما يتذكره أو يتخيله، وتنمو مدركاته عن العالم الاجتماعي والمادي، ويرتبط انفعالياً برفاقه، ويبدأ باللعب بطريقة تعاونية مع غيره من الأطفال، ويتعلم التمييز بين الصواب والخطأ، ارتباطاً بالثواب والعقاب، ويتسع عنده مدى الانتباه وذلك من المقومات الرئيسية لتعلمه، ويعتبر النمو الجسمي ونمو الجهاز العصبي المركزي عند الطفل في هذه المرحلة أساس هذا التقدم النمائي.

أولاً: النمو الجسدي:

هناك أسئلة ثلاثة تتعلق بالنمو الجسمي وهي:

1. ما الخصائص التي تزود بها الطبيعة الأطفال؟
2. ما المبادئ أو القوانين التي تحكم نمو الأطفال؟
3. ما الظروف التي ينبغي تهيئتها لضمان أفضل تطور للنمو؟

ومهمة هذه الصفحات تسجيل الإجابات التي أمكن الوصول إليها عن النمو الجسدي، ونبدأ بذكر المعادلة التالية:

النضج + الرعاية = التطور (في النمو)

فلا بد للنضج من الرعاية حتى يتحقق التطور، والتطور بدوره يعين النضج على أن ينتج طرازاً جديداً يتطلب أيضاً مزيداً من الرعاية للنهوض بمستوى التطور، وهذه الدورة تكمل نفسها بصورة موصولة، وقد تكون الرعاية في المعادلة بسيطة أولية، إذ تعني الغذاء أو معقدة تعني الخبرات، وأحد أكثر العوامل أهمية في التعليم هو تدريب ذاكرة السمع وهو تذكر ما قيل، وهنا يحتاج الطفل إلى التدرب على تكرار ما سمع، كالقصة مثلاً، وإذا بدأ الطفل في الذهاب إلى المدرسة وذاكرته لم تتطور فإن ذلك يخلق له صعوبات نظراً لأنه لا يستطيع أن يتذكر ما عليه أن يفعل، كما أنه يجد صعوبة في فهم الغرض من المهمة التي تطلب منه، وهذا ما

يؤدي إلى ضعف التركيز عنده، إن إحدى مشكلات الأطفال الذين يعانون صعوبات تذكر ما سمعوه يعني ضعف الثقة بالنفس، لأنهم كثيراً ما يعجزون عن متابعة ما الأنوية والحكم الأخلاقي: إن ظاهرة الأنا التي تتصف بها عقلية الطفل تظهر في مختلف فعالياته وتصرفاته وحتى في شعوره الأخلاقي، كيف ينظر الطفل إلى بعض القضايا الأخلاقية المطروحة، مثل ارتكاب الخطأ، الكذب، السرقة، المساواة، العدل. إن الشعور الأخلاقي لا يولد مع الطفل بل إنه يتشكل نتيجة امتصاص الطفل للمعايير الأخلاقية والاجتماعية وتكيفه معها، والطفل في المراحل الأولى من حياته يخضع لتأثيرات الوسط العائلي ويتشرب المبادئ والعادات المحيطة به ويصبح مفهوم الخير والشر مرتبطاً بالقيم والعادات العائلية التي تداخلت في سلوكه، بالرغم من ذلك، هناك مراحل زمنية يتطور خلالها الشعور الأخلاقي عند الطفل، فهو في البداية شعور غامض مغلف بالأنوية والدمجية حتى حدود سن السابعة أو الثامنة، فالشعور الأخلاقي يعتبر بمثابة قوى رادعة يفرضها الأهل أو الكبار على الطفل، وهو يأتي من الخارج وقائم على مبدأ الثواب والعقاب، فالطفل لا يسرق لأنه يعتبر ذلك عملاً مشيناً بل أنه لا يسرق خوفا من العقاب الذي يفرضه الأهل، ومن ثم يصبح الشعور الأخلاقي داخليا ويصبح الطفل قادراً على تحليل الموقف.

يمر النمو الجسمي والفسيولوجي بتغيرات في نسب أجزاء الجسم فالعظام والعضلات تنمو بمعدل أكثر تدرجاً مع تحول في مظهر الطفل من شكل الرضيع إلى شكل الطفل الصغير، وتقريباً في السنة الرابعة يبدأ الطفل في التخلص من الشكل المترهل للرضيع، وحين يصل الطفل إلى العام السادس تصبح نسبة أجزاء الجسم أقرب إلى نسب جسم الشخص الكبير، وتظهر لدى أطفال هذه المرحلة بعض الخصائص منها:

أن اللعب لديهم هو من أجل الاستكشاف، فتراهم يتحركون ويمشون باستمرار حيث يدفعهم الفضول الفطري إلى ذلك، ويلاحظ أن جسمهم متناسقاً كبيراً، وان كان النمو يسير بشكل طبيعي، و يكون الجزء العلوي انسيابياً أكثر من عمر سنتين وبذلك يحمي الجسم الطفل من السقوط، يكون مشيهم طبيعياً،

ويكون وقوفهم بدون حاجة للمباعدة بين أقدامهم بسبب قرب مركز الجاذبية لديهم من الأرض.

نموّ العضلات الكبيرة لديهم يكون ظاهر حيث تتحسن مهارات القفز والرمي والوثب لديهم، ينزلون ويصعدون الدرج بسهولة، يستطيعون الإمساك بكرة كبيرة، تتحسن مهارات التوازن لديهم. يحدث تحسن كبير في الحركات الغليظة أو الكبيرة كالمشي والجري وغيرها، فهو يستطيع القفز وصعود السلم دون مساعدة وبناء المكعبات، وفي سن الخامسة تبدأ الحركات الدقيقة في التحسن، ويبدأ في إطعام الذات بسهولة وارتداء الملابس ويمكنه التعامل بالقلم واستخدام المقص واستخدام الصلصال، ومع نهاية الخامسة يبدأ في استخدام الساقين بمهارة أعلى فيبدأ في الحجل (القفز برجل واحدة) وصعود درجتين من السلم معا في حركة واحدة والتسلق والتزحلق.

نمو العضلات الدقيقة:

تتطور مهارات القص بشكل عشوائي وخاصة عندما يمسك مقص الورق بيديه وغيره، وتتحسن مهارات الأطفال للرسم بأشكال بسيطة، يحددون مواقع العين والأنف، وأجزاء الجسم المختلفة بشكل جيد، يستخدم المكعبات لبناء أبراج.

مهارات مساعدة الذات:

يبدي الأطفال كفاءة في مهارات العناية الذاتية، والتي تعتمد على الروتين اليومي مثل:

إغلاق وفتح الحنفية، غسل اليدين والوجه.... يظهر الطفل تحسناً في ارتداء الملابس، كما يظهر مهارات معينه مثل استخدام السكين لدهن الخبز بالللبنة، ويتمتع الطفل في مساعدة امه في تحضير الطعام.

- **النمو الحسي والإدراكي:**

يظهر تحسن كبير في قدرة الطفل على الإبصار والتركيز البصري وحتى نهاية هذه المرحلة لا يكون الجهاز البصري قد اكتمل وقد يحتاج الطفل في هذه المرحلة إلى نظارة طبية، ونادرا ما يظهر لدى الأطفال مشكلات سمعية في هذه المرحلة، ومن الناحية الإدراكية فإن الطفل تزداد قدرته على التمييز بين المثيرات ويربط كل مثير بتسمية معينة فلكل مثير اسم، وفي بداية هذه المرحلة (سن الثالثة) يستجيب الطفل للمثير ككل وليس إلى أجزائه التفصيلية.

- **النمو اللغوي:**

مع بداية العام الثالث من عمر الطفل يستطيع تكوين جمل بسيطة مكونة من أربع كلمات وتبدأ الجمل المركبة في الظهور التلقائي في كلام الطفل أي جملتين بسيطتين بينهما حرف واو، ويبدأ في طرح الجمل الاستفهامية وفهمها والإجابة عليها، فيفهم الطفل كيف ومتى ولماذا، وتتحسن هذه الجمل مع النمو من الثالثة حتى الخامسة، ويتوقف النمو اللغوي للطفل في هذه المرحلة على توافر الفرص أمام الطفل لاكتساب اللغة مثل اهتمام الوالدين بالتحدث معه، وتوافر أقران في بيئته ودخوله دور الحضانة أو الروضة.

ثانياً: النمو المعرفي:

تتسم مرحلة الروضة (4 – 7 سنوات) بما يسمى "التفكير الحدسي" فالطفل كما تذكر آمال صادق وفؤاد أبو حطب، يستطيع أن يذهب للحضانة ويعود منها ومع ذلك لا يستطيع رسم خريطة للطريق باستخدام المكعبات، وهو يفهم أن لديه أخاً، ولكنه ينكر أن هذا الأخ له اخ وهو يسمى باللامقلوبية اللارجعة، وفي إصداره للأحكام فإنه يعتمد على بُعد واحد، فالأشخاص أكبر بحكم الطول مثلا، ويقاوم الطفل في هذه المرحلة أي نوع من التغيير حيث ما زال غير متحرر من تمركزه حول ذاته، يلاحظ نضج القدرة على التفكير ويظهرون مهارات تفكير

متنوعة تتمثل فيما يأتي:لديهم مهارة حل مشكلة بسيطة، إلا أنهم لا يفكرون بشكل منطقي، وما تزال لديهم ميزة التمحور حول الذات، لأنهم يرون الأشياء من منظورهم فقط، فالشيء الطويل مثلاً بالنسبة لهم يبدو طويلاً بينما العكس لدى الكبار، وكذلك فإنهم يخلطون بين السبب والنتيجة، ومع أن تفكيرهم ما زال غير مكتمل، إلا أن المهارات التالية تتطور لديهم ومنها:

أ. مهارات استيعاب اللغة:

يستمر الأطفال بفهم للغة ويستطيعون:

- إعطاء شيئين إذا طلب منهم ذلك.
- تذكر وأتباع التعليمات المركبة.
- البدء في فهم الضمائر أنا، هو، هم وهكذا.

ب. مهارات اللغة التعبيرية:

تنضج قدرة الأطفال على إنتاج اللغة بازدياد من خلال:

- استخدام أكثر من (900) كلمة.
- وجود قواعد لغوية أكثر تطوراً لديهم.
- تكوين جملاً من أربع أو خمس كلمات.
- تركيب الجمل مع بعضها باستخدام إدارة ربط مثل (مات الببغاء ولم يعد لدينا ببغاء)
- يفهم الفرق بين الفعل الماضي والفعل المضارع.
- يتكلمون مع أنفسهم عندما يعملون مثلاً بالرسم، الطبخ.....

ج. مهارات الاستعداد للحساب:

يتابع الأطفال في هذا العمر تعلم المفاهيم الأساسية في الحساب مثل (مملوء، أكثر، أقل فارغ)

- يبدون ميلاً للمقارنة بين الأشياء.
- تظهر مهارة العد حتى ثلاثة مع استخدام الأشياء، وقد يعدون أكثر ولكن بدون ترتيبها مع الأشياء.
- يفرق الطفل بين (واحد) و(أكثر)

ثالثاً: النمو الاجتماعي:

يتسع عالم الطفل خلال هذه المرحلة بزيادة عدد الأفراد في عالمه، ويقل تعلقه بالوالدين ويحل محلها الاهتمام بالآخرين خاصة من الأطفال من مرحلته العمرية، ويميل إلى الالتزام بقواعد التواجد مع الأطفال الآخرين ويمكنه الاشتراك في الألعاب الجماعية، والإقبال على الآخرين من الصغار والمبادأة في إيجاد علاقات معهم، ويعتمد النمو الاجتماعي للطفل على مساعدة الأسرة له على الاستقلال عنها، وإتاحة الفرصة أمامه للاحتكاك بالأقران، وخلق مناخ يسمح له بالاندماج، ويتخلص الأطفال من نوبات الغضب والتناقضات السابقة، يصبحون متعاونين وفرحين وسعداء، يعبرون عن شعورهم بالطريقة المقبولة اجتماعياً، يستخدمون اللغة للاتصال بالآخرين.

يكوّنون صداقات مع أقرانهم الأطفال، ويبدأ لديهم تعلم الأدوار الأدوار المتعلقة بالجنس ذكراً أم انثى وكيفية معاملة كل جنس باحترام.

رابعاً: النمو العاطفي:

يملك أطفال بهذه المرحلة عواطف قوية ظاهرة للعيان فهم:

- يفرحون ويغضبون ويحبطون.
- يفهمون أن هناك طرقاً مناسبة للتعبير عن عواطفهم.
- يظهرون القدرة على التحكم بمشاعرهم القوية، فعند رؤيتهم لطفل يضرب أخر يقولون له "توقف."
- يقل احتمال إصابتهم بالإحباط عند الطلب منهم الانتظار لحين وضع الطعام ليشرب مثلا.
- يتطور فهم الذات.
- يظهرون خوفاً من الأشياء التي يعرفونها، ولكن قد يخافون من أشياء يتخيلونها في الليل، أو أن كلباً سيعضهم أو قد يخافون من الطبيب.
- يقلدون الكبار في التعبير عن مشاعرهم، كعناق شخص حزين لمواساته.

ينبغي على كل أم لديها أطفال أن يكون لديها فكرة واضحة عن تطور أطفالها في مراحلهم الأولى من حياتهم، فكثير من الأمهات تكتشف الخلل من خلال مراقبتها لنمو طفلها.

خامسا: الحاجات النفسية للطفل في هذه المرحلة:

انها توضح أنواع المشكلات التي يحاول المتعلم حلها بمساعدة المدرسة أو بدونها، انها تبين المجالات التي يجب أن يحقق فيها المتعلم كفاءة ليعيش بنجاح في المجتمع الحديث، انها دليل هام لتتابع الأنشطة المدرسية وتقديم الخبرات التي تلائم مراحل النمو المختلفة، يظهر في هذه المرحلة لدى الطفل بعض الاحتياجات التي تخرج في أشكال سلوكية مختلفة منها:

1) الحاجة إلى جذب الانتباه:

يبدأ الطفل مع نهاية الثالثة في رفض السلوكيات المرغوبة من أسرته إراديًا لفتا للانتباه، ولا يعبأ كثيرا بالألم الذي يعقب مخالفة ما يريده الكبار، فحاجته للفت الانتباه أكبر من الإحساس بالألم، وهنا لا بد أن نراعي ذلك ونطمئنه، بل نتجاهل بعض التصرفات بعد أن نفهم أن الغرض منها هو لفت الانتباه ليس إلا.

2) الحاجة إلى الاستقلال:

يظهر حيث الطفل في هذه المرحلة رغبة كبيرة في الاستقلال عن الوالدين أو عمن يقوم برعايته فيميل إلى فعل أنشطة الكبار بنفسه، ولأن قدراته لم تكتمل بعد فهو يتأرجح بين الرغبة في الاستقلال والاعتمادية على الوالدين، وأثناء الصراع بين الرغبتين تتطور مهاراته ويحتاج الأمر منا إلى تفهم ذلك ومساعدته وتأمينه أثناء تأدية بعض الأنشطة ومتابعة بسيطة منا وتشجيع على زيادة عدد المهام التي يؤديها بمفرده، أهم الملاحظات على هذه المرحلة:

3) ظهور شخصية الطفل:

مثل الطفل القيادي والطفل الانطوائي والطفل المسيطر... وهي ملامح تبدو على سلوكيات الطفل دون تدخل منا، وبالتالي فإذا رغبنا في تغيير بعض الجوانب الشخصية للطفل فعلينا البدء من هذه المرحلة من خلال خلق أجواء مناسبة، فمثلا يمكننا إن أردنا إحداث تغيير في شخصية الطفل الانطوائية التي بدأت في البزوغ أن نخلق له أجواء نعمل فيها على دمجه بحيث تقل درجة انطوائيته ويتأقلم مع الآخرين ويعبر عن ذاته.

4) ظهور الفروق بين الجنسين في الاهتمامات:

تظهر خلال هذه المرحلة بفعل العوامل الثقافية، فيبدأ الطفل الذكي بالاهتمام بالألعاب والمجالات ذات العلاقة بالذكورة، والطفلة الأنثى كذلك، وذلك تبعا للشائع في الثقافة التي يتربى فيها الطفل، يمكن في هذه المرحلة إكساب الطفل معظم العادات والسلوكيات التي يرغب فيها المربي من خلال اللعب والقصص والنموذج السلوكي إلى التعلم بالقدوة.

رياض الأطفال وأهميتها التربوية:

تعد رياض الأطفال مؤسسات تربوية واجتماعية تسعى إلى تأهيل الطفل تأهيلاً سليماً للالتحاق بالمرحلة الابتدائية وذلك حتى لا يشعر الطفل بالانتقال المفاجئ من البيت إلى المدرسة، حيث تترك له الحرية التامة فممارسة نشاطاته واكتشاف قدراته وميوله وإمكانياته وبذلك فهي تسعى إلى مساعدة الطفل في اكتساب مهارات وخبرات جديدة، وتتراوح أعمار الأطفال في هذه المرحلة ما بين عمر الثالثة والسادسة.

ويحتاج الأطفال في هذه المرحلة إلى التشجيع المستمر من معلماته ذه الرياض من أجل تنمية حب العمل الفريقي لديهم، وغرس روح التعاون والمشاركة الإيجابية، والاعتماد على النفس والثقة فيها، واكتساب الكثير من المهارات اللغوية والاجتماعية وتكوين الاتجاهات السليمة تجاه العملية التعليمية. ويعد الطفل في المناهج الحديثة هو المحور الأساسي في جميع نشاطاتها فهي تدعوه دائماً إلى النشاطات الذاتية، وتنمي فيه عنصر التجريب والمحاولة والاكتشاف، وتشجعه على اللعب الحر، وترفض مبدأ الإجبار والقسر بل تركز على مبدأ المرونة والإبداع والتجديد والشمول، وهذا كله يستوجب وجود المعلمة المدربة المحبة لمهنتها والتي تتمكن من التعامل مع الأطفال بحب وسعة صدر وصبر.

إن مرحلة رياض الأطفال مرحلة تعليمية هادفة لا تقل أهمية عن المراحل التعليمية الأخرى كما أنها مرحلة تربوية متميزة، وقائمة بذاتها لها فلسفتها التربوية وأهدافها السلوكية وسيكولوجيتها التعليمية والتعليمية الخاصة بها، وترتكز أهداف رياض الأطفال على احترام ذاتية الأطفال وفرديتهم واستثارة تفكيرهم الإبداعي المستقل وتشجيعهم على التغير دون خوف، ورعاية الأطفال بدنيا وتعويدهم العادات الصحية السليمة ومساعدتهم على المعيشة والعمل واللعب مع الآخرين وتذوق الموسيقى والفن وجمال الطبيعة وتعويدهم التضحية ببعض رغباتهم في سبيل صالح الجماعة.

ومع أن منهاج رياض الأطفال لا يقوم على أسس أكاديمية أو خبرات محددة وإنما يقوم على توفير مختلف الخبرات والتجارب التي تخدم الطفل وتكسبه الخبرة اللازمة وتعمل على تنميته في مختلف مجالات النمو وهذا الأمر مختلف من روضة إلى أخرى ومن منطقة إلى أخرى وهنا المطلب الملح والضروري بأن تقوم الجهات الرسمية المسئولة بوضع منهج موحد يعمم على الجميع ويجب الاعتناء بمعلمات رياض الأطفال وتحسين أدائهن المهني وعمل دورات تدريبية لهن وتحسين رواتبهن حتى يتماشى مع طبيعة رسالتهن في بناء اللبنات الأولى في حياة الأجيال القادمة.

ومما سبق يمكن تلخيص أهداف رياض الأطفال فيما يلي:

1. إمتاع الأطفال في جو من الحرية والحركة
2. إكساب الأطفال المعلومات والفوائد المتنوعة من خلال اللعب والمرح.
3. تنمية القيم والآداب والسلوك المرغوب عند الأطفال.
4. تنمية الثقة بالنفس والانتماء لدى الأطفال.
5. تدريب الأطفال على تحمل المسئولية والاعتماد على النفس.
6. تحفيز الأطفال وخلق الدوافع الإيجابية عندهم نحو العمل.
7. تنمية المهارات المختلفة والقدرات الإبداعية لدى الأطفال.

8. تعويد الأطفال على حب الجماعة والعمل التعاوني.
9. المساهمة في حل كثير من المشكلات لدى الأطفال كالخجل، والانطواء والعدوان....الخ.
10. إطلاق سراح الطاقات المخزونة عند الأطفال وتفريغها بطريقة إيجابية.
11. توطيد العلاقة بين الطفل ومعلمتهن خلال التفاعل معه بصورة فردية.

إن أهداف التربية في رياض الأطفال لا تنفصل عن أهداف التربية بشكل عام، فإذا كانت التربية تهدف إلى بناء المواطن الصالح الذي يسهم في بناء وطنه بشخصية متكاملة، فإن الدور التربوي لرياض الأطفال يتمثل في:

- تنمية شخصية الطفل من النواحي الجسمية والعقلية والحركية واللغوية والانفعالية والاجتماعية.
- مساعدة الطفل على التعبير عن نفسه بالرموز الكلامية.
- مساعدة الطفل على التعبير عن خيالاته وتطويرها.
- تساعد الطفل على الاندماج مع الأقران.
- تنمية احترام الحقوق والملكيات الخاصة والعامة.
- تنمية قدرة الطفل على حل المشكلات.

والآن لنتساءل عن أهم الطرق التي يستطيع الطفل من خلالها استيعاب تلك القيم، وتشربها في نفسه بحيث تغدو مظهراً من بنيات سلوكه الحياتي إن أول تلك الطرق هي:

طرق استيعاب الطفل للقيم:

1. النموذج أو القدوة.
2. التقليد.
3. الثواب والعقاب وترى نظريات التعلم وعلى الخصوص النظريات السلوكية بأن الثواب والعقاب لا يقتصر أثرهما على الاستجابات المعززة أو المعاقبة عليها

فحسب بل أن أثرها يشمل الشخصية ككل، فتتكون السمات العامة والاتجاهات والقيم.

مرحلة الطفولة في التعليم الأساسي:

أولا: النمو الجسمي:

ويشمل:

النمو الفسيولوجي والبدني:

تتميز مرحلة الطفولة المتأخرة ببطء في النمو الجسمي، وتظهر الفروق في البنية الجسمية بين البنات والبنين فتبدو البنات أكثر طولا ويرجع ذلك إلى أن الذكور غالبا يبدؤون البلوغ بعد البنات، ويكون نمو الجسم بطيئا في هذه المرحلة بمعدل 8 سم تقريبا في السنة وتؤثر العوامل النفسية في وزن الطفل في مرحلة الطفولة المتأخرة، فحين يفشل الطفل في تكيفه الاجتماعي مع هذه المرحلة؛ فإنه يميل للمبالغة في تناول الطعام كتعويض عن عدم التقبل الاجتماعي، ويفقد الطفل أسنانه اللبنية ومع نهاية هذه المرحلة العمرية تكون معظم أسنانه الثابتة قد ظهرت ما يغير شكل الفم ويزداد حجم الجزء الأسفل من الوجه وتختفي مظاهر عدم التناسب في الوجه، ويصبح الجذع أكثر نحافة ويزداد الصدر عرضا واتساعا وتصبح الأذرع والسيقان أكثر نحافة.

النمو الحركي:

تتحسن القدرات الحركية المختلفة للطفل في هذه المرحلة وتصبح الحركات الدقيقة أكثر تحديداً وتظهر بين الجنسين ليس فقط في مهارات اللعب ولكن في مستوى اكتمال هذه المهارات. حيث تتفوق البنات في المهارات العضلية الدقيقة كالرسم والخياطة والتريكو، بينما يتفوق الذكور في المهارات التي تشمل العضلات مثل لعب الكرة والجري وقفز الحواجز، ويتمكن الطفل بداية من سن 6

سنوات من مهارات مساعدة الذات كالأكل والاستحمام والملبس ولا يحتاج إلى مساعدة كبيرة من الكبار، وتسهم المدرسة في دقة المهارات الحركية وسرعتها في الكتابة والرسم واستخدام الأدوات المختلفة بمهارة وتلقائية كالمقص والقيام بعمل الأشكال الهندسية المتداخلة.

النمو اللغوي:

يبدأ الطفل في الاعتماد الكامل على اللغة في التواصل مع الآخرين وذلك نتيجة لاتساع حصيلته اللغوية، فيُقدَّر عدد الكلمات التي يعرفها الطفل الذي ينهي الصف الأول الابتدائي بما يقع بين 20 ألف و 24 ألف كلمة أي بنسبة 5٪ إلى 6٪ من كلمات معجم عادي وحين يصل الطفل إلى نهاية المرحلة في الصف السادس الابتدائي يصل محصوله اللغوي إلى حوالي 50 ألف كلمة، ويظهر لدى طفل السادسة القدرة على التحكم في كل أنواع أبنية الجمل، وضمن سن السادسة وحتى التاسعة أو العاشرة من العمر يتزايد طول الجمل التي يستخدمها، وبعد ذلك أي من عمر التاسعة يبدأ في استخدام الجمل الأقصر والأدق في التعبير عن المقصود، ويبدأ محتوى الكلام في البعد عن اللغة المتمركزة حول الذات فتظهر اللغة الاجتماعية.

ويبدأ الطفل في هذه المرحلة باصطناع لغة مشتركة تشبه الشفرة بينه وبين أقرانه فيخلق من خلال اللغة عالما له ولأصدقائه بحيث لا يفهمها إلا هم، وفي ذلك رغبة في الاستقلال وتكوين عالم خاص بهم حيث يكون التركيز على جماعة الأقران، ونتيجة للتأرجح بين العامية والفصحى تظهر بعض مشكلات النحو.

ثانياً: النمو العقلي:

يعتمد النمو العقلي في هذه المرحلة على التفكير المحسوس؛ حيث يُظهر قدراً قليلاً جداً من التفكير التجريدي، فهو يعتمد على ما يأتيه من الحواس، فالحقيقة بالنسبة له هي ما يراه ويسمعه، وتظهر عمليات الترتيب والتصنيف

وإدراك العلاقات بين الأجزاء وبعضها البعض وبينها وبين الكل، ويظهر لديه القدرة على المقلوبية عكس فحينما يعرف المعلومة يستطيع أن يعرف عكسها أو الوجه الآخر لها، ويمكنه استخدام أكثر من بُعد في الحكم على الأشياء فحينما يميز بين الأشخاص يستطيع أن يميز بينهم بناء على العمر والطول والسن والنوع و ... وثبات الحكم يبدأ في الظهور مع عمر الحادية عشرة أو أول دخول المرحلة التالية (مرحلة المراهقة).

وتظهر عملية معرفية في هذه المرحلة ذات أهمية كبيرة في النجاح والدراسة وهي عملية التسلسل أي ترتيب الأشياء تبعاً لنظام محدود، كذلك يمكنه عكس الترتيب من الأصغر للأكبر والعكس، كذلك يتمكن الطفل في هذه المرحلة من التصنيف وفقاً لمفهوم الفئة فئة تعاظم فيضع بعض الموضوعات تحت فئة معينة نتيجة لعوامل مشتركة بينها ليميزها عن الموضوعات التي توضع في فئة أخرى.

ثالثاً: النمو الاجتماعي:

تتميز هذه المرحلة بالتحول الواضح من الذاتي إلى الاجتماعية فيبدأ في الاهتمام الشديد بجماعة الأقران، فيتعلم المشاركة ويصبح أكثر اهتماماً بواجباته تجاه الآخرين واحترام رغباتهم ومشاعرهم، وتزداد رغبة الطفل في تكوين الجماعات نتيجة لرغبته في اكتشاف العالم من خلال اللعب، ومن ثم فهو يبحث عن آخرين يشاركونه اللعب، ويخضع لقواعد اللعب.

وتظهر الشللية التي يفضلها الطفل حتى إنه يقضي معها أكبر وقت ممكن، ويبذل الطفل مجهوداً كبيراً رغبة منه في مسايرة معايير الجماعة فيتبع ما تستخدمه الجماعة من قوانين وقواعد تنظم العمل داخلها، وكذلك فإن جماعة الزمالة يكون لها قدر كبير في تشكيل سلوك الطفل وظهور بعض الاهتمامات لديه، وبالنسبة للجنس الآخر فإن الأطفال في هذه المرحلة يرفضون صحبة الجنس الآخر بدرجة قد تصل إلى العداء خاصة مع الاقتراب من البلوغ.

ويفضل الأطفال اللعب والتعايش مع أقرانهم من الجنس نفسه، وجدير بالذكر أن الشللية في هذه المرحلة تقتصر على اللعب المرح واللهو الآمن قدر الإمكان، فليس الهدف هو كسر القواعد كما يحدث في المراهقة، حيث تذكر آمال صادق وفؤاد أبو حطب أن هذه الشللية تتسم في ممارساتها بالبراءة، ويعتمد الطفل في هذه المرحلة على اللعب باعتباره مجالاً للتنفس وكذلك مجالاً لإثبات الذات وإظهار المهارات، كما أنه المجال الأمثل للتواجد مع الأقران.

رابعاً: الاحتياجات النفسية للطفل في هذه المرحلة:

أ. الحاجة لنيل ثقة المجتمع:

حيث يميل الطفل في هذه المرحلة إلى الحصول على ثقة الجماعة والاعتراف بها خاصة جماعة الأقران ويعتبرها مجالاً للتنفس عن ذاته، وقد يسلك بعض التصرفات السلبية كالكذب أو الغش للحصول على رضا الجماعة وقبولها.

ب. الحاجة إلى الإنجاز:

حيث يسعى الطفل في مرحلة الطفولة المتأخرة إلى الإنجاز في أي من المجالات ويجتهد في التفوق فيها، ويجب على الأسرة مساعدته في ذلك؛ حيث إن عدم تميزه في أي مجال أو قدرته على الإنجاز قد يولد لديه بعض مشاعر النقص وعدم الكفاءة.

ج. الحالة الانفعالية للطفل في هذه المرحلة:

تظهر انفعالات الطفل خلال هذه المرحلة بصورة أكثر استقرارا؛ فلا تبدو عليه انفعالات عنيفة حيث يفهم أن الجماعة لن تقبله، ويستعيض عنها بطرق تعبيرية أخرى؛ فلا يدخل في ثورات غضب عنيفة، ويرغب الطفل في هذه المرحلة في تكوين صورة عن نفسه يلزم بها الآخرين، فيرفض بعض التدليل الذي تقدمه له الأسرة، ويسعى لإثبات أنه قد كبر، فيرفض اسم الدلع، ويرفض بعض أشكال

الحماية التي تفرضها عليه الأسرة، وإذا لم تتفهم الأسرة ذلك فقد يبالغ في محاولته للخروج من طور الطفولة فتظهر عليه بعض التصرفات المرفوضة من الأسرة، وتدور معظم مخاوف الطفل في هذه المرحلة حول مجتمع المدرسة؛ فهو يعاني من قلق الاختبار وقلق التحدث أمام الزملاء، وقلق الفشل الدراسي؛ وهو ما يتطلب معه مجهوداً من الأسرة والمدرسة في طمأنته وعدم التركيز على المهارات المدرسية فقط بحيث لا تتحول إلى مجال الاهتمام الوحيد، فهنا يمكننا اكتشاف ميول الطفل لبعض المواهب أو الألعاب التي قد يتميز فيها، ويمكن استخدامها في تحفيزه، ومن المنطقي أن نناقش مع الطفل في هذه المرحلة وجود فروق فردية بين الأشخاص تجعله متفوقاً في مجال قد لا يتقنه زميله، والعكس صحيح، ولهذه الفكرة أهمية كبيرة في تقبل الطفل لنفسه وحمايته من الإحباط الذي قد تسببه له المقارنات المستمرة التي تعقدها الأسرة أو معلمو المدرسة.

وجدير بالذكر أن هذه المرحلة يبنى فيها نسق القيم والأخلاق للطفل، حيث يقترب نظام الطفل الأخلاقي في نهاية هذه المرحلة من مستوى النظام الأخلاقي للراشد، والأحكام القيمة لدى الطفل في هذه المرحلة تتسم بالالتزام؛ فهو حينما يتعلم أن الكذب سلوك خاطئ فهو يعرف أنه خاطئ في كل المواقف، ومعظم ما يبدو على الطفل من كذب في هذه المرحلة هو عبارة عن نوع من التخيل، وليس كذباً بالمعنى المعروف، وعند رغبتنا في تعديل سلوك ما في هذه المرحلة فيجب علينا أن نأخذ في اعتبارنا احتياجات الطفل وطبيعة المرحلة التي يمر بها، فبعد أن كنا نعتمد على الإثارة المادية للطفل في مرحلة الطفولة المبكرة؛ فإن استخدام الإثارة المعنوية أو اللفظية تكون مفضلة أكثر في مرحلة الطفولة المتأخرة، كذلك يلاحظ مناسبة أسلوب العقاب مع تلك المرحلة، والذي يأخذ فيه العقاب البدني دوراً أقل من العقاب المعنوي أو التعبير عن الرفض حيث تكون هذه الأمور أكثر تأثيراً عليه ولها مردود إيجابي على تعديله لسلوكه بحيث يحصل على التأييد من المجتمع المحيط به، بينما يشكل العقاب البدني عائقاً كبيراً في هذه المرحلة ويختلط مع مشاعره التي لم تتبلور بعد فتختلط هذه المشاعر بين عدم

استيعابه لموقف الضرب، وشعوره بالإهانة في ذلك، مع مشاعر الذنب التي تنتج نتيجة للعمل غير المرغوب الذي قام به، ويكون الصوت الأعلى في هذه المرحلة للتشجيع وأحياناً التباهي بما يقوم به الطفل بين الآخرين بما يدعم لديه سلوكيات إيجابية حيث يمثل حكم الناس بالنسبة له عاملا كبيراً يتحكم في سلوكياته وتشكيلها.

خصائص نمو مرحلة التعليم الأساسي:

يعرف النمو بأنه مجموع التغيرات التي تحدث في جوانب شخصية الإنسان الجسمية والعقلية والاجتماعية والانفعالية والتي تظهر من خلالها إمكانيات الإنسان واستعداداته الكامنة على شكل قدرات أو مهارات أو خصائص. ودور التربية تقديم المساعدة لكل فرد لينمو وفق قدراته واستعداداته نموا موجها نحو ما يرجوه المجتمع وما يهدف إليه، ويهتم المربون بشكل عام ومخططو المنهج بشكل خاص بما توصلت إله البحوث حول سيكولوجية نمو الفرد من أجل مراعاة خصائص النمو في المراحل التعليمية المختلفة.

ويتأثر نمو الأفراد بعدد من العوامل التي قد تزيد من سرعته أو تقلل منه أو تعوقه ومن أهم هذه العوامل النضج والتعلم إضافة إلى عوامل أخرى كالوراثة ولإفرازات الغدد ولا سيما الغدد الصماء ونوع التغذية ومقدارها والظروف الصحية والبيئة الاجتماعية التي يعيش فيها الإنسان، ونوع انفعالاته وقوتها، وقد أظهرت الأبحاث النفسية أن النضج والتعلم يمثلان عاملين متكاملين يؤثر كل منهما في الآخر ويتأثر به، فمن واجب المنهج أن يأخذ بعين الاعتبار نضج المتعلم ونموه، وأن يكون متطورا ناميا باستمرار حتى يواكب استمرار نمو الإنسان ونضجه في المراحل العمرية المتعاقبة،

طلاب هذه المرحلة في سن ما بين السادسة حتى الثانية عشر، فهي مرحلة طفولة متوسطة، أي مرحلة هامة في حياة الطفل لأنها نقطة تحول اجتماعي هام

في حياته، إذ ينتقل من محيط الأسرة إلى محيط المدرسة التي تعد مجتمعاً جديداً عليه، له متطلبات جديدة، تفرض عليه سلوكاً واستجابات وعلاقات معينة، وأخذ وعطاء من نوع جديد فتتسع مجالاته الاجتماعية وتنمو علاقاته وتتحد ضوابطه الاجتماعية التي تحكم وتنظم السلوك الاجتماعي الجديد، وفي نهاية هذه المرحلة يتجه الطالب إلى شلة الأصدقاء ويحب الاندماج فيها والالتزام بقوانينها وعاداتها وقيمها وتصبح ذات تأثير بالغ على تفكيره، وتعد العامل الأول لمسايرته للمجتمع وهذه هي الخطوة الأولى للتنشئة الاجتماعية، ومن خصائص هذه المرحلة أن التلميذ ينفر من الجنس المخالف ويفضل التعامل مع الأطفال من جنسه.

وهو في بداية هذه المرحلة يهتم بمظهره ويميل للخير ومعاونة الضعفاء ولكن ليس حباً بالخير ولكنه وسيلة تمهد له الانتماء خاصة بين أفراد شلته حيث يبحث لنفسه عن مكانته فيها وأدوار يؤديها وبذلك يشبع حاجته للانتماء.

وتزداد حاجة الطفل للاستطلاع والسعي للتعرف على بيئته وكثير ما يسبب الضيق للكبار من كثرة سؤاله عن الأشياء ثم يتحول السؤال إلى الحل والتركيب، وهو يميل للعب بالأشياء التي يمكنه تشكيلها كالصلصال والرمال واللعب الإيهامي مثل الاختباء وغيرها، وكل هذه الأشياء يدركها الاختصاصي الاجتماعي بالمدرسة الابتدائية جيداً ويخطط لها البرامج والأنشطة المناسبة التي تلائم متطلبات هذه المرحلة، وفيما يلي نعطي نبذة عن أدوار الاختصاصي الاجتماعي في تعامله مع طلاب هذه المرحلة، ومن خصائص النمو في الصفوف الثلاثة الأولى بالمرحلة الابتدائية:

دلت الدراسات النفسية والتربوية على أن أهم خصائص طفل هذه المرحلة تتمثل في التالي:

- أنه محب لذاته يدور حول نفسه فقط
- يغلب عليه حب التملك والأثرة

- إحساسه بالمسئولية ضئيل ومحدود
- فكرته عن السلطة مزيج من التقدير لها والخوف منها
- يميل إلى محاكاة الآخرين
- له قدراته واستعداداته المحدودة

أ. ميزات هذه المرحلة:

تتصف هذه المرحلة بعدة ميزات ومنها:

1. اتساع الآفاق العقلية المعرفية وتعلم المهارات الجسمية اللازمة للألعاب وألوان النشاط العادية.
2. اطراد وضوح فردية الطفل واكتساب اتجاه سليم لنمو الذات.
3. اتساع البيئة الاجتماعية والخروج الفعلي إلى المدرسة والمجتمع والانضمام لجماعات جديدة واطراد عملية التنشئة الاجتماعية.
4. توحد الطفل مع دوره الجنسي.
5. زيادة الاستقلال عن الوالدين.

ب. التطبيقات التربوية للنمو في هذه المرحلة:

1. تكوين عادات العناية بالجسم والنظافة.
2. ملاحظة زيادة حجم الجسم أو نقصه وسرعة نموه أو بطئه بالنسبة للعمر الزمني.
3. تنمية إمكانات النمو الحركي عن طريق التدريب المستمر.
4. ألا يتضايق المدرس من كثرة حركة الأطفال في الفصل فنشاطهم الحركي زائد بحكم مرحلة النمو.
5. الاعتماد في التدريس على حواس الطفل وتشجيع الملاحظة والنشاط واستعمال الوسائل السمعية والبصرية في المدرسة.
6. تشجيع الأطفال على الكلام والتحدث والتعبير الحر الطليق.

7. إتاحة فرصة التنفيس والتعبير الإنفعالي.
8. خطورة إتباع النظام الصارم الجامد المتزمت في التعليم.
9. خطورة مقارنة الطفل بأخوته أو رفاقه على مسمع منه حتى لا يتولد الشعور بالنقص عند الطفل.
10. تنمية التفاعل الاجتماعي التعاوني بين الطفل ورفاقه.

ج. خصائص طفل التعليم الأساسي وحاجاته:

دلت الدراسات النفسية والتربوية على أن أهم خصائص طفل هذه المرحلة تتمثل في التالي:

1. انه محب لذاته يدور حول نفسه فقط.
2. يغلب عليه حب التملك والأثرة.
3. إحساسه بالمسئولية ضئيل ومحدود.
4. فكرته عن السلطة مزيج من التقدير لها والخوف منها.
5. يميل إلى محاكاة الآخرين.
6. له قدراته وإستعداداته المحدودة.

ومن حاجات طفل هذه المرحلة:

للطفل في هذه المرحلة حاجات أساسية ينبغي العمل على إشباعها لكي ينمو نموا سليما، ومن أهم هذه الحاجات التي ينبغي العمل على إشباعها ما يلي:

1. الحاجة إلى الحب والحنان.
2. الحاجة إلى الأمن.
3. الحاجة إلى التقدير.
4. الحاجة إلى الثقة بالنفس.
5. الحاجة إلى النجاح.

6. الحاجة إلى المعرفة.
7. الحاجة إلى الانتماء.

نهاية مرحلة التعليم الأساسي وخصائصها وحاجاتها:

أ. مميزات هذه المرحلة:

1. بطء معدل النمو.
2. تعلم المهارات اللازمة لشئون الحياة وتعلم المعايير الخلقية والقيم وتكوين الاتجاهات والاستعداد لتحمل المسئولية وضبط الانفعالات.
3. تعد هذه المرحلة من وجهة نظر النمو أنسب المراحل لعملية التطبيع الاجتماعي.

ب. المتطلبات التربوية لهذه المرحلة:

1. الاهتمام بالصحة الجسمية للطفل وعلاج الاضطرابات النفسية الجسمية.
2. تشجيع الأطفال على الحركة التي تتطلب المهارة والشجاعة.
3. توفير إمكانيات التعلم.
4. العمل على تنمية المواهب والميول والمفاهيم.
5. التدريب على سلوك النقد والنقد الذاتي عن طريق تقديم نماذج سلوكية.
6. أهمية القصص وفهمها.
7. مساعدة الطفل في السيطرة على انفعالاته وضبطها والتحكم في نفسه.
8. فهم وتقبل مشاعر الطفل نحو نفسه ونحو العالم المحيط به.
9. أهمية إشباع الحاجات النفسية وخاصة الحاجة للحب والأمن والتقدير.
10. تشجيع الاستقلال عند الطفل والتخفيف من سلطة الضبط والربط.

ج. الحاجات النفسية لهذه المرحلة:

1. الحاجة إلى الحب والمحبة وإرضاء الكبار والأصدقاء.
2. الحاجة إلى التقدير الاجتماعي والحرية والاستقلال.
3. الحاجة إلى احترام الذات.
4. الحاجة إلى الأمن واللعب.

د. كيف يراعي المعلم خصائص النمو لهذه المرحلة ؟!

- الإكثار من الأنشطة التي تتطلب الحركة.
- تقديم الأنشطة والوسائط البصرية التي تعتمد على الحواس.
- الإقلال من التركيز على المواد المطبوعة وتنويع في الوسائط البصرية.
- حسن التعامل مع الطفل الأعسر وترك له حرية الكتابة باليد اليسرى.
- التخفيف من التدريبات الكتابية خاصة في الصف الأول، والتدرج في التدريب على الإمساك بالقلم والكتابة.
- الإكثار من تدريبات التلوين في البداية، التصنيف، عد الأشياء.
- الحث على بناء الدافعية للتعلم عند التلميذ.
- اختصار مدة العرض للموضوع والتنوع في الانتقال من نشاط إلى آخر.
- الابتعاد عن المفاهيم المجردة والحرص على تقديم الخبرات الحسية المباشرة.
- الاستعداد لاكتشاف الفروق الفردية بين تلاميذك وحسن التعامل معها.
- ترك مجالا للحديث والإكثار من أنشطة التعبير عن الذات.
- الإجابة عن استفسارات وأسئلة تلاميذك وتشجعهم على اكتشاف الإجابات بأنفسهم كل حسب إمكانياته وقدرته.
- الوضوح وتجنب الإجابات المبهمة والغير واضحة.
- أثناء العجز عن الإجابة لا تتردد بإظهار عدم معرفتك للتلاميذ ويمكنك توجيههم للبحث عن الإجابة.

- شجع تلاميذك على احترام الآخرين، وحسن معاملة تلاميذك وابتعد عن إيذاء مشاعرهم.
- لا تنتقد أو تسخر من تلاميذك مهما كان العمل الذي قاموا به.
- شجع تلاميذك على المشاركة، وأعط تلاميذك مسؤوليات للقيام بها أو أعمال ومهام قيادية.
- تنويع الأنشطة والواجبات المنزلية بحيث تتوافق مع ميول التلاميذ للتحليل والتركيب والجمع والاكتشاف والتصنيف.....الخ.

حاجات تربوية للنمو في مرحلة التعليم الأساسي:

يمكن تحديد مطالب النمو عند تلاميذ الصفوف الأولية من المرحلة الابتدائية في الآتي:

- تدريب الطفل وتعويده على طريقة الجلوس الصحيح في مقعد الدراسة.
- تعريف الأطفال ببعض العادات السلوكية كنظافة الجسم والملبس والعناية بنظافة الفم والأسنان، وأهمية الغذاء وتكامله صحيا.
- تبصير الطفل بالطريقة الصحيحة لحمل الحقيبة المدرسية
- حصر ذوي الإعاقات والعاهات الجسمية البسيطة تمهيدا لتوفير الخدمات التعليمية والتربوية.
- الاهتمام بمادتي الرياضة والتربية الفنية لما لهما من دور فاعل في تعزيز النشاط الحركي لدى الطفل ونمو شخصيته النفسية والاجتماعية،وتكوين مفاهيم إيجابية عن ذاته.
- تدريب الطفل على رسم الخطوط بجميع أشكالها.
- إعداد الطفل للكتابة — في بداية المرحلة — بتعويده على مسك القلم والورقة بصورة صحيحة وتدريبه على الكتابة وفق الخطوات الصحيحة لرسم الحرف.

- اختيار المقاعد والطاولات المناسبة وترتيبها وفق نمو الأطفال الحركي بحيث تتيح لهم حرية الحركة الجسمية، مع أخذ فروق الطول والقصر أثناء الترتيب في الاعتبار. مقياس السلوك التكيفي (ملاحظة المعلم) في هذا المجال
- رعاية النمو الحسي من خلال تركيز المعلم على حواس الطفل وتشجيعه على الملاحظة والإنتباه أثناء عملية التعليم أو التعلم في الفصل وخارجه ومن خلال أنواع النشاط المرتبط بالوسائل السمعية والبصرية واللمسية ... الخ
- استخدام الحواس المختلفة لدى الطفل وتوظيفها في خبرات ومواقف تعلمية وتعليمية مناسبة، من خلال تنويع المثيرات الحسية والسمعية والبصرية..الخ
- تدريب الطفل على إدراك أوجه الشبه والاختلاف بين الأشياء أو المواقف المتعلمة، وعلى دقة إدراك الزمن والمسافات والأوزان والألوان ... الخ
- الاستفادة من كتب القراءة المصورة ذات الألوان المختلفة والزاهية والخطوط الكبيرة، وتوظيف جميع الوسائل في خدمة التلاميذ التعلمية والتعليمية
- الاستفادة من إستراتيجيات تعلم القراءة بطريقتيها الكلية والجزئية ليبدأ الطفل من الكل إلى الجزء (حيث يمكنه معرفة الكلمة أولا ثم تحليلها وتجزئتها إلى حروف) والعكس.
- تعويد الطفل على الكتابة بصورة تدريجية وفق القواعد التربوية المناسبة ومساعدته في بناء عادات سليمة في القراءة والكتابة.
- تشجيع استثارة دافع حب الاستطلاع لدى الطفل وتوجيهه وتنمية ميوله واهتماماته المتعددة.
- توفير المثيرات التربوية والتعليمية المتنوعة والمناسبة للنمو العقلي للطفل في البيئة المدرسية.
- مراعاة الفروق الفردية في قدرات الأطفال المختلفة، وهنا يبني المعلم قاعدته على أقل التلاميذ من حيث القدرات والميول والمواهب.
- اكتشاف وتنمية المواهب الخاصة والقدرات الابتكارية عند الأطفال بجميع فئاتهم.

طريق حفظ الأناشيد الأدبية:

- اجتناب المعلمين الأساليب العقابية غير التربوية والسخرية والاستهزاء بالطفل عندما تصدر منه استجابات انفعالية خاطئة لا تتناسب والمواقف المثيرة، لذلك اجتناب مقارنة الطفل سلبيا بزملائه الطلاب حتى لا يتولد لديه شعور بالنقص في أعين معلميه وزملائه وتتطور لديه مشاعر الكراهية والعدوانية تجاههم
- تحميل الطفل مسؤولية نظافته الشخصية وتعويده النظام واحترام الآخرين.
- إيجاد روح التنافس الموجه بين الأطفال في الفصل الدراسي ومراعاة التجانس والاختلاف في الذكاء والقدرات والاستعدادات بينهم
- تعويد الطفل احترام والديه ومعلميه والكبار دون رهبة أو خوف
- — الاكتشاف المبكر لحالات القلق الاجتماعي ابتداء من الأسبوع التمهيدي لاستقبال الطلاب المستجدين للمرحلة الابتدائية
- الاستعانة بذوي الخبرة لعلاج التعلق غير الآمن.
- تشجيع الأطفال عن طريق تنمية عادتي الاستماع والقراءة الجهرية، وتدريبهم على طريقة الفهم في القراءة الصامتة
- تشجيع الأطفال على استخدام طرق التعبير الصحيحة في التخاطب والتحدث للأساليب التربوية المناسبة
- الاكتشاف المبكر لأمراض وعيوب الكلام مثل اللجلجة والتأتأة والفأفأة ... وتشخيص أسبابها حتى يمكن علاجها مبكرا.
- تدريب الطفل على الكتابة الصحيحة رسما وأسلوبا ونحوا وإملاء واكتشاف مكامن الأخطاء بصورة عامة لدى الطفل والعمل على تصويبها أو علاجها مبكرا.
- التعليم عن طريق القدوة
- تكوين عادات العناية بالجسم والنظافة.

- ملاحظة زيادة حجم الجسم أو نقصه وسرعة نموه أو بطئه بالنسبة للعمر الزمني.
- تنمية إمكانات النمو الحركي عن طريق التدريب المستمر.
- ألا يتضايق المدرس من كثرة حركة الأطفال في الفصل فنشاطهم الحركي زائد بحكم مرحلة النمو.
- الاعتماد في التدريس على حواس الطفل وتشجيع الملاحظة والنشاط واستعمال الوسائل السمعية والبصرية في المدرسة.
- تشجيع الأطفال على الكلام والتحدث والتعبير الحر الطليق.
- إتاحة فرصة التنفيس والتعبير الإنفعالي.
- خطورة إتباع النظام الصارم الجامد المتزمت في التعليم.
- خطورة مقارنة الطفل بأخوته أو رفاقه على مسمع منه حتى لا يتولد الشعور بالنقص عند الطفل.
- تنمية التفاعل الاجتماعي التعاوني بين الطفل ورفاقه.

مطالب تربوية ونفسية لمرحلة التعليم الأساسي:

1. الاهتمام بالصحة الجسمية للطفل وعلاج الاضطرابات النفسية الجسمية.
2. تشجيع الأطفال على الحركة التي تتطلب المهارة والشجاعة.
3. توفير إمكانيات التعلم.
4. العمل على تنمية المواهب والميول والمفاهيم.
5. التدريب على سلوك النقد والنقد الذاتي عن طريق تقديم نماذج سلوكية.
6. أهمية القصص وفهمها.
7. مساعدة الطفل في السيطرة على انفعالاته وضبطها والتحكم في نفسه.
8. فهم وتقبل مشاعر الطفل نحو نفسه ونحو العالم المحيط به.
9. أهمية إشباع الحاجات النفسية وخاصة الحاجة للحب والأمن والتقدير.
10. تشجيع الاستقلال عند الطفل والتخفيف من سلطة الضبط والربط.
11. الحاجة إلى الحب والمحبة وإرضاء الكبار والأصدقاء.

12. الحاجة إلى التقدير الاجتماعي والحرية والاستقلال.

13. الحاجة إلى احترام الذات.

14. الحاجة إلى الأمن واللعب.

المعلم ومراعاة النمو بمرحلة التعليم الأساسي:

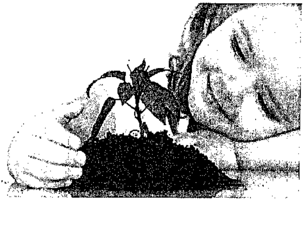
- الأكثار من الانشطة التي تتطلب حركة.
- تقديم الانشطة والوسائط البصرية التي تعتمد على الحواس.
- التقليل من التركيز على المواد المطبوعة والتنوع في الوسائط البصرية.
- حسن التعامل مع الطفل الأعسر وترك له حرية الكتابة باليسرى.
- قلل من التدريبات الكتابية خاصة في الصف الأول، وتدرج في التدريب على الإمساك بالقلم والكتابة
- أكثر من تدريبات التلوين في البداية، التصنيف، عد الأشياء.
- احرص على بناء الدافعية للتعلم عند التلميذ.
- اختصر مدة العرض للموضوع ونوع في الانتقال من نشاط إلى آخر.
- ابتعد عن المفاهيم المجردة واحرص على تقديم الخبرات الحسية المباشرة.
- الاستعداد لاكتشاف الفروق الفردية بين تلاميذك واحسن التعامل معها.
- اترك مجالا للحديث واكثر من أنشطة التعبير عن الذات.
- اجب عن استفسارات وأسئلة التلاميذ وشجعهم على اكتشاف الاجابات بأنفسهم كل حسب امكانياته وقدرته.
- كن واضحا وابتعد عن الاجابات المبهمة والغير واضحة.
- إذا كنت عاجزا عن الاجابة فلا تتردد بإظهار عدم معرفتك للتلاميذ ويمكنك توجيههم للبحث عن الاجابة
- شجع تلاميذك على احترام الآخرين
- أحسن معاملة تلاميذك وابتعد عن ايذاء مشاعرهم
- لا تنتقد أو تسخر من تلاميذك مهما كان العمل الذي قاموا به.
- شجع تلاميذك على المشاركة

- اعط تلاميذك مسؤوليات للقيام بها أو أعمال ومهام قيادية
- نوع الأنشطة والواجبات المنزلية بحيث تتوافق مع ميول تلاميذك للتحليل والتركيب والجمع والاكتشاف والتصنيف.....الخ

2

الخصائص العامة للنمو العقلي والمعرفي عند الطفل

- خصائص النمو العقلي والمعرفي عند الطفل
- التغيرات التي تطرأ على السلوك الإنساني
- النماذج النظرية للنمو الإنساني
- أ) نظرية التحليل النفسي ومراحل النمو
- ب) نظرية النمو النفسي الاجتماعي عند أريكسون
- خصائص النمو العقلي المعرفي لطفل مرحلة ما قبل المدرسة
- خصائص النمو الجسمي لطفل مرحلة ما قبل المدرسة
- خصائص النمو اللغوي لطفل مرحلة ما قبل المدرسة
- خصائص النمو الانفعالي لطفل مرحلة ما قبل المدرسة
- النمو العقلي المعرفي وأسئلة الأطفال
- أهمية نظرية بياجيه من الناحية التربوية
- حاجة الطفل لاكتساب المهارة اللغوية
- النظريات المفسرة لاكتساب الطفل اللغة
- الطفولة المبكرة أخطر مراحل النمو العقلي
- أهمية مرحلة الطفولة المبكرة



الفصل الثاني
الخصائص العامة للنمو العقلي
والمعرفي عند الطفل

علم نفس النمو فرع من علم النفس العام الذي يهتم بدراسة التغيرات التي تطرأ على السلوك الأنساني من المهد – بل وقبلة – إلى اللحد، وهذه التغيرات شاملة بمعنى إنها تحدث للكائن في كل الجوانب، وأن كانت لا تحدث بسرعة واحدة أو بمعدل واحد في كل جانب من جوانب شخصية الفرد، من الخصائص الجوهرية لطبيعة النمو الإنساني الهامة ما يلي:

خصائص النمو العقلي والمعرفي عند الطفل:

1) النمو عملية تغير:

كل نمو في جوهرة تغير، ولكن ليس كل تغير يعد نمواً حقيقيا، وعموما يمكن القول أن علم نفس النمو يهتم بالتغيرات السلوكية التي ترتبط ارتباطا منتظما بالعمر الزمني، فإذا كانت هذه التغيرات تطرأ على النواحي البيولوجية والفسيولوجية وتحدث في بنية الجسم الإنساني ووظائف أعضائه نتيجة للعوامل الوراثية (الفطرة) في اغلب الأحيان، فان هذه التغيرات تسمى نضجا، أما إذا كانت هذه التغيرات ترجع في جوهرها إلى آثار الظروف البيئية (الخبرة) تسمى تعلماً، وفى كلتا الحالتين، النضج والتعلم، وقد تدل التغيرات على تحسن أو تدهور، وعادة ما يكون التدهور في الحالتين في المراحل المتأخرة من العمر.

أما التغيرات غير النمائية فإنها على العكس تعد نوعا من حالة الانتقال التي لا تتطلب ثورة أو تطوراً، فالشخص قد يغير ملابسة إلا أن ذلك لا يعنى نمواً، فتتابع الأحداث في هذا المثال لا يتضمن وجود علاقة بين الحالة الراهنة للشخص وحالته السابقة، ومن السخف بل ومن العبث، أن نفترض مثلاً أن ملابس الشخص

التي كان يرتديها في العام الماضي نمت بالتطور أو الثورة إلى ما يرتديه الآن، وهناك خاصية أخيرة في التغيرات النمائيه أنها شبة دائمة باعتبارها نتاج كل من التعلم والنضج، وفى هذا تختلف عن التغيرات المؤقتة أو العارضة أو الطارئة مثل حالات التعب أو النوم أو الوقوع تحت تأثير مخدر، فكلها ألوان من التغير المؤقت في السلوك ولكنها ليست نموا لأن هذه التغيرات جميعا تزول بزوال العوامل المؤثرة فيها وتعود الأحوال إلى ما كانت علية من قبل.

2) النمو عملية منتظمة:

وجدت أدلة تجريبية على ان تغيرات النمو تحدث بطريقة منتظمة، على الأقل في الظروف البيئية العادية، ومن هذه الأدلة ما يتوافر من دراسة الاطفال المبتسرين (الذين يولدون بعد فترة حمل تقل عن 38 أسبوعا) والذين يوضع الواحد منهم في محضن يتشابة مع بيئة الرحم لاكتمال نموة كجنين، فقد لوحظ انهم ينمون بيولوجيا وفسيولوجيا وعصبيا بنفس معدل نمو الأجنة الذين يبقون في الرحم نفس الفترة الزمنية، وتحدث تغيرات منتظمة مماثلة بعد الولادة، وأشهر الأدلة على ذلك جاء من بحوث جيزل وزملائة الذين درسوا النمو الحركي للأطفال في السنوات الاولى من حياتهم، فقد لاحظوا الاطفال في فترات منتظمة وفي ظروف مقننة ووصفوا سلوكهم وصفا دقيقاً ووجدوا نمطا تتابعيا للنمو الحركي، ومن أمثلة ذلك، الاتجاة من اعلى الى أسفل، والاتجاة من الوسط الى الأطراف.

كما تظهر خصائص الانتظام في سلوك الحبو والوقوف والمشي واستخدام الايدي والاصابع والكلام، هذه الالوان من السلوك تظهر في معظم الأطفال بترتيب وتتابع يكاد يكون واحداً، ففي نضج المهارات الحركية عند الاطفال نجد أن الجلوس يسبق الحبو، والحبو يسبق الوقوف، والوقوف يسبق المشي وهكذا، فكل مرحلة تمهد الطريق للمرحلة التالية، وتتتابع المراحل على نحو موحد.

3) النمو عملية كلية:

النمو عملية كلية لأن العلاقات الموجودة بين جوانب النمو تسير في اتجاة واحد سواء في طور البناء أم في طور الهدم، وهو ما يمكننا من التنبؤ بمعدل النمو في احد الجوانب إذا عرفنا معدلة في جانب آخر لأن هناك تلازما في معدل سرعة النمو في الدورات المختلفة سرعة او بطأ، فإذا كان هناك طفل ينمو ذكاؤة بمعدل أعلى من المتوسط فيمكن التوقع بأن نموة الجسمي سيكون أعلى من المتوسط أيضاً، والعكس صحيح أيضاً فقد يكون التأخر في أحد المهارات الحركية كالمشي مثلا دليل على التأخر في الذكاء.

4) النمو عملية فردية:

يوضح النمو الانسانى بأن كل فرد ينمو بطريقتة وبمعدلة، ومع ذلك فإن الموضوع يخضع للدراسة العلمية المنظمة، فمن المعروف أن البحث العلمى يتناول حالات فردية من أي ظاهرة فيزيائية أو نفسية، ثم يعمم من هذة الحالات الى الظواهر المماثلة، إلا أن شرط التعميم العلمي الصحيح أن يكون عدد هذة الحالات عينة ممثلة للأصل الاحصائي الذى تنتسب الية، وبالطبع فان هذا التعميم في العلوم الانسانية يتم بدرجة من الثقة أقل منة في العلوم الطبيعية وذلك بسبب طبيعة السلوك الانساني الذى وهو موضوع البحث في الفئة الاولى من هذه العلوم.

والنمو الانسانى على وجه الخصوص خبرة فريده، ولهذا فإن ما يسمى القوانين السلوكية قد لا تطبق على كل فرد بسبب تعقد سلوك الانسان، وتعقد البيئة التي يعيش فيها، وتعقد التفاعل بينهما، ومن المعلوم في فلسفة العلم أن التعميم لا يقدم المعنى الكلي للقانون اذا لم يتضمن معالجة مفصلة لكل حالة من الحالات التي يصدق عليها، ومعنى هذا ان علم نفس النمو له الحق في الوصول الى قوانينة وتعميماته، إلا أننا يبقى معنا الحق دائماً في التعامل مع الانسان موضع

البحث فية على انة كائن فريد، ولعلنا بذلك نحقق التوازن بين المنحى العام والمنحى الفردى، وهو ما لا يكاد يحققة أي فرع آخر من فروع علم النفس.

5) النمو عملية فارقة:

الكثير من المعلومات التى تتناولها بحوث النمو تشتق مما يسمى المعايير السلوكية، إلا اننا يجب أن نحذر دائماً من تحويل هذه المعايير الى قيود، وهذا التحفظ ضروري وإلا وقع الناس في خطأ فادح يتمثل في اجبار أنفسهم واجبار الآخرين على الالتزام بما تحددة هذه المعايير، ويدركونة بالطبع على أنة النمط (المثالي) للنمو، ومعنى ذلك أن ما يؤدية الناس على انه السلوك المعتاد أو المتوسط، أو ما يؤدي بالفعل (وهو جوهر المفهوم الأساسي للمعيار) يتحول في هذة الحالة ليصبح ما يجب أن يؤدي، ولعل هذا هو سبب ما يشيع بين الناس من الاعتقاد في وجود أوقات ومواعيد " ملائمة " لكل سلوكي، وهكذا يصبح المعيار العمري البسيط تقليداً اجتماعيا، ويقع الناس أسرى الساعة الاجتماعية، بها يحكمون على كل نشاط من الأنشطة العظمى في حياتهم بأنة في وقتة تماما أو انة مبكر أو متأخر عنة، يصدق هذا على دخول المدرسة أو أنهاء الدراسة أو الالتحاق بالعمل أو الزواج أو التقاعد مادام لكل ذلك معاييرة، فحينما ينتهي الفرد من تعليمة الجامعي مثلا في سن الثلاثين فإنة يتصف بالتأخر حسب الساعة الإجتماعية، بينما انجازة في سن السابعة عشرة يجعلة مبكراً، وتوجد بالطبع أسباب صحيحة لكثير من قيود العمر، فمن المنطقي مثلا أن ينصح طبيب الولادة سيدة في منتصف العمر بعدم الحمل، كما ان من العبث أن نتوقع من طفل فى العاشرة من عمرة أن يقود السيارة، إلا أن هناك الكثير من قيود العمر التي ليس لها معنى على الإطلاق فيما عدا أنها تمثل ما تعود الناس علية، كأن تعدالعشرينات أنسب عمر للزواج في المعيار الامريكي، وهذة المجموعة الأخيرة من القيود هي التي نحذر منها حتى لا يقع النمو الإنسانى في شرك " القولبة " والجمود بينما هو في جوهرة مرن على أساس مسلمة الفروق الفردية التي تؤكد التنوع والأختلاف بين البشر.

6) النمو عملية مستمرة:

أن التغيرات التي تحدث للفرد في مختلف جوانبة العضوية والعقلية لا تتوقف طوال حياتة، ويغلب على هذة التغيرات طابع البناء في المراحل الأولى من العمر، بينما يغلب عليها طابع الهدم في المراحل الأخيرة منة، والنمو بهذا المعنى سلسلة من الحلقات يؤدي اكتساب حلقة منها الى ظهور الحلقة التالية، فاذا اخذنا النمو الحركي مثلا فاننا نجد أن الطفل يمر بالتطورات الآتية: إنتصاب الرأس ثم الجلوس فالحبو فالوقوف فالمشي والقفز والتسلق، ولا بد أن تتم هذه العمليات بنفس الترتيب، فلا يمكن أن يمشي الطفل قبل أن يقف، ولا يمكن ان يجري ويقفز قبل أن يتعلم المشي هكذا، وإذا كان النمو مجموعة من الحلقات فهي حلقات متصلة في سلسلة واحدة، وهي سلسلة النمو أو دورة النمو.

التغيرات التي تطرأ على السلوك الإنساني:

1) التغيرات في الحجم أو في الكم:

أن التغير يشمل حجم الأعضاء او كمها، فمن الجانب الجسمي نجد أن حجم الجسم ككل يزيد ويكبر، كما أن حجم كل عضو على حدة يزيد أيضا، وينطبق هذا على الأعضاء الخارجية، كما ينطبق على الأعضاء الداخلية كالقلب والمعدة والبنكرياس، و يظهر هذا النوع من التغير في زيادة عدد الوحدات في بعض الجوانب مثل عدد الخطوات التي يستطيع الوليد أن يمشيها قبل أن يقع على الأرض عند تعلمه المشي، وعدد الكلمات الصحيحة التي ينطقها عند تعلمه الكلام.

2) التغيرات في النسب:

لا يقتصر التغير في النمو على الحجم أو كم الأعضاء وإنما يشمل أيضا النسبة التي يحدث بها التغير، فالتغير لا يحدث بنسبة واحدة في كل الأعضاء، بل يحدث تغير في النسب بمعنى أن أجزاء في الجسم مثلا تنمو بنسبة أكبر مما تنمو

أجزاء أخرى، فالنسب الموجودة بين أعضاء جسم الطفل عند الميلاد لا تبقى كما هي مع النمو، فالطفل يولد ورأسه تقارب ربع طول جسمه، ولكنها عند الرشد لا تزيد عن الثمن.

3) التغيرات من العام إلى الخاص:

تسير التغيرات أحيانا من العام إلى الخاص ومن المجمل إلى المفصل، كما تسير في الاتجاه المضاد أحيانا أخرى، فالتغيرات تتجه من العام إلى الخاص عندما يستجيب الكائن الحي للمواقف استجابة عامة بكليته، ثم تبدأ أعضاء معينة أو وظائف خاصة في العمل، فالطفل يحاول أن يميل بجسمه كله ليلتقط شيئا أمامه ثم يتعلم بعد ذلك كيف يحرك يديه فقط، ويكون مشى الطفل في البداية حركة غير منتظمة لكل أجزاء جسمه وبعدها يأخذ شكلا متسقا لحركة اليدين والرجلين، والنمو لا يتجه من العام إلى الخاص؛ فقط بل أن هناك حركة عكسية في الاتجاه المضاد تشملها عملية النمو، وهي تكوين وحدات اكبر أو سلوك أعم من الاستجابات الجزئية النوعية أو المتخصصة، ويحدث ذلك عند تعميم استجابة الخوف من مثيرات معينة إلى كل المثيرات التي ترتبط بالمثيرات الأصلية.

4) اختفاء خصائص قديمة وظهور خصائص جديدة:

لا يقتصر التغير في النمو على التغير في الحجم أو في النسبة ولكنة يشمل أيضا اختفاء خصائص قديمة وظهور خصائص جديدة، ويحدث هذا عندما ينتقل الطفل من مرحلة من مراحل النمو إلى المرحلة التي تليها، وتكون هذه الخاصية القديمة من خصائص المرحلة إلى انتقل منها الطفل، ولذا تميل إلى التناقص حتى تختفي، بينما تبدأ الخصائص الجديدة والتي تنتمي إلى المرحلة الجديدة التي انتقل إليها وتأخذ في الظهور، مثال ذلك، ما يحدث عند انتقال الطفل من مرحلة الطفولة المتأخرة إلى مرحلة المراهقة، ويبدو ذلك في ضمور الغدتين التيموسية والصنوبرية، في أواخر مرحلة الطفولة المتأخرة، وفي الوقت نفسه تبدأ الخصائص

الجديدة في الظهور ممثلة في نضج الغدد الجنسية وبدئها للإفراز، ويعتبر بداية إفراز الغدد الجنسية، وهو ظاهرة البلوغ الجنسي، بداية مرحلة المراهقة.

النماذج النظرية للنمو الإنساني:

أداة منهجية تستخدم لشرح وتفسير الظواهر والعلاقات القائمة بينها، ويمدنا النموذج في سبيل الشرح والتفسير بمصطلحات معينة وبالأساس الذي يمكن تصنيف الظواهر على أساسه وبالمبدأ التفسيري الذي يوضح طبيعة العلاقة بين الظواهر أو المتغيرات، أن النموذج النظري هو الوسيلة التي يمكننا من اخضاع ظواهر عالمنا للدراسة العملية، عن طريق ترجمة هذه الظواهر الى متغيرات محددة يمكن التحقق منها ودراسة العلاقات بينها، ويميل بعض الباحثين الى تصنيف النماذج النظرية السائدة فى مجال علم نفس النمو الى مجموعات أو فئات حسب أسس معينة يرونها جديرة بالاعتبار، لأنها تزيد من الفهم لظاهرة التغير النمائي، فالبعض يصنف النماذج النظرية حسب السعة أو الشمول، فيكون لدينا النماذج الشاملة التي تحاول أن تشرح أو تفسر كل مظاهر السلوك تقريبا مثل نظرية التحليل النفسي، وهناك النماذج الأقل شمولا وتركز على بعض الجوانب الأساسية في السلوك مثل نظرية بياجية وتهتم بتفسير الجوانب المعرفية للسلوك أيضا نظرية اريكسون والتي تهتم بتفسير الجوانب الأجتماعية للسلوك.

نظرية التحليل النفسي (فرويد):

نظرية التحليل النفسى كما وضع أسسها وصاغها سيجموند فرويد، نظرية يغلب عليها الطابع البيولوجي، فالطفل يولد وهو مزود بطاقة غريزية قوامها الجنس والعدوان، وهي ما أطلق عليها فرويد أسم اللبيدو بمعنى الطاقة، وهذه الطاقة تدخل في صدام محتم مع المجتمع، وعلى أساس شكل الصدام ونتيجتة تتحدد صورة الشخصية في المستقبل، ويذهب فرويد إلى أن الطاقة الغريزية التي يولد الطفل مزوداً بها تمر بأدوار محددة في حياته، والنضج البيولوجى هو الذي

ينقل الطفل من دور الى آخر أو من مرحلة الى آخرى ولكن نوع وطبيعة المواقف التي يمر بها هي التي تحدد النتاج السيكولوجى لهذة المراحل، كما أنها هي التي تحدد مدى إنتظام سير الطاقة في خطها المرسوم سلفا أو تعثرها في السير وتخلفها أو تخلف معظمها في مراحل معينة، هذا التخلف الذي يطلق علية فرويد" التثبيت"، ويرى فرويد أن التثبيت يعود بجانب العوامل (الوراثية) الى عوامل ذات طبيعة تربوية إجتماعية وعلى رأس هذه العوامل الإشباع المسرف في سن المهد والطفولة المبكرة، والذي يجعل الطفل لا يريد أن يترك هذا المستوى الذي ينعم فية بالاشباع والمتعة، ولكن النمو يتابع سيره الى المرحلة التالية، ولكن بعد أن يكون قد تخلف قدر كبير من الطاقة اللبيدية في المرحلة التي حدث فيها التثبيت، ومن عوامل التثبيت أيضا الاحباط الشديد الذي يجعل الطفل يجد صعوبة في تخطى هذا المستوى الى المستوى التالي طلبا للاشباع الذي كان من المفروض أن يتلقاة في هذه المرحلة، كما أن التثبيت قد يحدث في ظل الاشباع المسرف والاحباط الشديد لأنة كثيراً ما يكون التناوب بين الاشباع المسرف والاحباط الشديد هو العامل الحاسم وراء التثبيت، وإذا لم يحدث تثبيت للطاقة اللبيدية في أية مرحلة وواصلت سيرها، فأن الطفل ينتقل من مرحلة سيكولوجية الى التي تليها، ويستمد الطفل إشباعة لطاقتة الغريزية في كل مرحلة خلال عضو معين من أعضاء جسمة، ويسمى فرويد المراحل النفسية بأسم العضو الذي يستمد منة الطفل الإشباع في مرحلة معينة.

مراحل النمو النفسي عند فرويد:

1. **المرحلة الفمية:**

تشمل العام الأول من حياة الطفل، وتتركز حياة الطفل فى هذه السن حول فمة، ويأخذ لذتة من المص، حيث يعمد الى وضع أصبعة أو جزءً من يدية في فمة ومصه، ويتمثل الاشباع النموذجي في هذه المرحلة في مص ثدي الأم، وحينما يغيب الثدي عنه يضع أصبعة في فمه كبديل للثدي، ويؤكد فرويد على أن هذه المرحلة هي مرحلة الإدماج القائمة على الأخذ.

2. مرحلة العض:

تشمل العام الثاني ويتركز النشاط الغريزي حول الفم أيضا، ولكن اللذة يحصل عليها هذه المرة من خلال العض وليس المص، وذلك بسبب التوتر الناتج عن عملية التسنين، فيحاول الطفل أن يعض كل ما يصل إلية، وهنا يشير فرويد الى أول عملية احباط تحدث للفرد في حياته، وذلك حينما يعمد الطفل الى عض ثدي الأم، وما يترتب على ذلك من سحب الأم للثدي من فمه، أو عقابه، مما يوقعه في الصراع لأول مرة، فهو يقف حائراً بين ميله الى اشباع رغبتة في العض وبين خوفة من عقاب الأم وغضبها والذي يتمثل لدية في سحبها للثدي من فمة، وهذة المرحلة هي مرحلة ادماج أيضا تقوم على الأخذ والإحتفاظ، والطفل في هذه المرحلة ثنائي العاطفة يحب ويكرة الموضوع (الشخص) الواحد في نفس الوقت، حسب ما يناله من اشباع أو احباط على يد هذا الموضوع (الشخص).

3. المرحلة الشرجية:

تشمل العام الثالث حيث تنتقل منطقة الأشباع الشهوي من الفم الى الشرج، ويأخذ الطفل لذتة من تهيج الغشاء الداخلى لفتحة الشرج عند عملية الاخراج، ويمكن أن يعبر الطفل عن موقفة أو اتجاهه إزاء الأخرين بالإحتفاظ بالبراز أو تفريغة في الوقت أو المكان غير المناسبين، والطابع السائد للسلوك في هذة المرحلة هو العطاء، ويغلب على مشاعر الطفل المشاعر الثنائية أيضا، كما فى المرحلة السابقة.

4. المرحلة القضيبية:

تشمل العامين الرابع والخامس، وفيها ينتقل مركز الاشباع من الشرج الى الأعضاء التناسلية، ويحصل الطفل على لذتة من اللعب في أعضائة التناسلية، ويمر الطفل في هذه المرحلة بالمركب الأوديبى الشهير وهو ميل الطفل الذكر الى أمة، والنظر الى أبية كمنافس لة في حب الأم، وميل الطفلة الأنثى الى الوالد وشعورها

بالغيرة من الأم، وفي الظروف الطبيعية للنمو ينتهي الموقف الأوديبي بتوحد الطفل مع والده من نفس الجنس، والتوحد مفهوم يشير الى أن الفرد يسلك أحيانا، وكأن سلوك شخص آخر هو سلوكه هو، ويتضمن التوحد إعجاب المتوحد بالمتوحَد، واتخاذه نموذجا يتحد به، وتتم عملية التوحد على المستوى اللاشعوري، فيبدأ الطفل في تشرب قيم الوالد الثقافية، وهي القيم السائدة في المجتمع، كما تبدأ البنت في التحول بعواطفها نحو الأم، وإذا حدث ما يؤثر على سير النمو، كما يحدث خلال ظاهرة التثبيت، فأن علاقة الطفل بأمه تظل قوية، وتتعطل عملية التوحد مع الوالد، كما تستمر روابط الطفلة العاطفية بوالدها، أو تضطرب علاقة الطفل بوالديه معا، ويترتب على ذلك إضطرابات في الشخصية والسلوك فيما بعد.

5. مرحلة الكمون:

وبانتهاء المرحلة الأوديبية، والتوحد مع الوالد مع نفس الجنس يدخل الطفل في مرحلة ينصرف فيها عن ذاته الى الأنشغال بمن حوله وبما حوله، ويحدث تقدم كبير في النمو العقلي والانفعالي والاجتماعي في هذه المرحلة التي تمتد من سن السادسة حتى حدوث البلوغ الجنسي في الثانية عشر للبنات والثالثة عشر للبنين، ويكون الطفل حريصا في هذه المرحلة على طاعة الكبار والإمتثال لأوامرهم ونواهيهم وراغبا في الحصول على رضائهم وتقديرهم، ولذا فهذه المرحلة مرحلة هدوء من الناحية الإنفعالية.

6. المرحلة الجنسية الراشدة:

بهذا المستوى تأخذ الميول الجنسية الشكل النهائي لها، وهو الشكل الذي سيستمر في النضج، ويحصل الفرد السوي على لذته من الاتصال الجنسي الطبيعي مع فرد راشد من أفراد الجنس الآخر، حيث تتكامل في هذا السلوك الميول الفمية والشرجية، وتشارك في بلورة الجنسية السوية الراشدة، وعلية فإن الفرد السوي هو من يحصل على إشباع مناسب في كل مرحلة نمائية، أما إذا تعطلت مسيرة النمو

كما يحدث في بعض الحالات فأنه قد يترتب عليه حدوث ما أسماة فرويد " عملية التثبيت " ويكون الفرد أميل الى النكوص الى المرحلة التي حدث فيها التثبيت، والنكوص الى مرحلة معينة يعني إتيان أساليب سلوكية تتناسب مع هذه المرحلة.

نظرية النمو النفسي الاجتماعي عند اريكسون:

أن النمو الإنساني لدى اريكسون هو حصيلة التفاعل بين العوامل البيولوجية الغريزية والعوامل الاجتماعية، وأيضا فاعلية الأنا، ومن خلال هذا التفاعل تنمو شخصية الفرد من خلال ثمان مراحل متتابعة، يظهر في كل منها أزمة أو حاجة يؤدي حلها إلى نمو الأنا وكسب فاعليات جديدة في حين يؤدي الفشل في حل هذه الأزمات إلى اضطراب النمو وتحديدا نمو الأنا.

1. مرحلة الثقة مقابل عدم الثقة – الأمل (منذ الميلاد حتى السنة الثانية):

تتطابق هذه المرحلة مع المرحلة الفمية عند فرويد وتمتد خلال العام الأول من حياة الطفل تقريبًا، والإحساس العام بالثقة هو حجر الأساس للشخصية الصحية عند اريكسون، والطفل الذي لديه ثقة أساسية داخلية يرى العالم الاجتماعي عالمًا آمنًا ومكانًا مستقرًا ويرى الناس عطوفين موثوقًا بهم، إن هذا الإحساس بالثقة واليقين يكون خلال هذه الفترة شعوريًا إلى حد ما، ويرى اريكسون أن مدى قدرة الأطفال الصغار على اكتساب الإحساس بالثقة في الآخرين وفي العالم يتوقف على نوعية رعاية الأم لهم، إن الاتجاه النفسي الاجتماعي الذي على الوليد تعلمة هو أنة يستطيع إن يثق في العالم، وينمي هذه الثقة الاتساق في الخبرة والاستمرارية والمماثلة في إشباع حاجاتة الأساسية عن طريق الوالدين، فإذا أشبعت هذه الحاجات وإذا عبر الوالدان نحوه عن عاطفة حقيقية وحب فان الطفل يعتقد إن عالمة آمن يمكن الوثوق به، أما إذا كانت الرعاية الوالدية قاصرة وغير متسقة أو سلبية فإن الأطفال سوف يتعاملون مع العالم بخوف وشك.

2. مرحلة الإحساس بالاستقلال الذاتي مقابل الخجل والشك – قوة الإرادة:

إن اكتساب الإحساس بالثقة يهيئ الطفل لاكتساب الإحساس بالاستقلال الذاتي وضبط الذات، وهذه الفترة تتطابق وتتفق مع المرحلة الشرجية عند فرويد وهي تستغرق السنة الثانية والثالثة من الحياة. ووفقاً لما يراه اريكسون يكون لدى الطفل في هذه المرحلة الخيار بين الاحتفاظ والترك، ويتعلم الاطفال أن يثقوا في الوالدين (أو لا يثقون فيهما)، وينبغي ان يحققوا قدراً من الاستقلال، فإذا أتيح لهم الحبو وشجعوا على ان يعملوا ما يقدرون عليه بمعدلهم وبطريقتهم مع اشراف حاني من الوالدين والمربين فانهم ينمون احساسا بالاستقلال الذاتي، أما إذا لم يصبر الوالدان، وقاما بكثير من الاعمال نيابة عن طفل الثالثة فانهما يشككان في قدرتة على التعامل مع بيئتة، وفضلا عن ذلك، فانة ينبغي أن يتجنب الوالدان إخجال الطفل عن السلوك غير المقبول إذ يحتمل أن يسهم هذا في تنمية مشاعر تشككة في نفسة.

3. مرحلة المبادأة مقابل الشعور بالإثم – الغرض:

إن المبادأة مقابل الشعور بالإثم هو الصراع النفسي الاجتماعي الأخير الذي يعيشه طفل ما قبل المدرسة، أي الذي يخبره خلال الفترة التي يسميها اريكسون سن اللعب، وهذه الفترة تتطابق وتقابل فترة المرحلة القضيبية عند فرويد، وفي هذه الفترة يجد الطفل تحديًا من عالمه الاجتماعي لكي يكون نشطاً، ولكي يتقن الأعمال الجديدة والمهارات، ولكي يكتسب موافقة الآخرين على أنه منتج، ان قدرة الطفل على المشاركة في كثير من الانشطة الجسمية وفي استخدام اللغة يعد الطفل للمبادأة والتي تضيف الى الاستقلال الذاتي خاصية القيام بالفعل والتخطيط والمعالجة ذلك أن الطفل يكون نشطا ومتحركا، واذا اتيح لطفل الرابعة والخامسة الحرية للاكتشاف والارتياد والتجريب واذا اجاب الوالدان والمعلمون عن اسئلة الطفل فانهم يشجعون اتجاهاتة نحو المبادأة، اما اذا قيد الأطفال في هذا العمر وأشعروا بأن

أنشطتهم وأسئلتهم لا معنى لها ومضايقة فإنهم سوف يشعرون بالإثم فيما يفعلون على نحو مستقل.

4. مرحلة الاجتهاد مقابل القصور – الكفاءة:

تقع مرحلة النمو النفسي الاجتماعي الرابعة في الفترة من 6 سنوات إلى 11 سنة من عمر الطفل (وهي سن المدرسة) وتطابق مرحلة الكمون عند فرويد، وهنا ولأول مرة يتوقع من الطفل أن يتعلم المهارات الأولية لثقافته عن طريق التعليم الرسمي يتعلم القراءة والكتابة والتعاون مع الآخرين للقيام بأنشطة محددة، وترتبط هذه الفترة من حياة الطفل بتزايد قدراته على الاستدلال الاستنباطي وضبط الذات، وكذلك بقدرته على أن يرتبط بأترابه وفقاً لقواعد سبق تحديدها، ويلتحق الطفل بالمدرسة في مرحلة من نموه ويسيطر على سلوكه حب الأستطلاع والأداء، إنه يتعلم الآن كيف يحصل على التقدير يصنع الأشياء بحيث ينمي احساسا بالجد والاجتهاد، والخطر في هذه المرحلة أن يخبر الطفل مشاعر النقص والدونية وإذا شجع الطفل على صنع الأشياء وإتمام الأعمال، وأثني علية لمحاولاتة يشعر بالأجتهاد والأنجاز، وإذا باءت جهود الطفل بالأخفاق أو إذا عوملت على أنها مضايقة ومقلقة، يشعر بالنقص والقصور.

5. مرحلة المراهقة – هوية الأنا مقابل تميع الدور – الولاء والإخلاص:

المراهقة هي المرحلة الخامسة من دورة الحياة عند اريكسون ولها أهميتها في نمو الفرد النفسي الاجتماعي. في هذه المرحلة لم يعد الفرد طفلاً ولم يصبح راشداً (من سن 12 إلى 20) وفيها يواجه المراهق مطالب اجتماعية مختلفة وتغيرات أساسية في الدور لمواجهة تحديات الرشد، يرى اريكسون أن البعد النفسي الاجتماعي الجديد الذي يظهر خلال المراهقة إما أن يكون إحساساً بهوية الأنا، إذا كان موجباً، أو إحساساً بتميع الدور إذا كان سالباً، إن إخفاق الشباب في تنمية هوية شخصية بسبب خبرات الطفولة السيئة والظروف الاجتماعية الحاضرة يؤدي إلى ما يسميه

اريكسون أزمة الهوية، إن أزمة الهوية أو تميع الدور كثيراً ما يتميز بعجز عن اختيار عمل أو مهنة أو عن مواصلة التعليم، ان الشباب يتقدم نحو الاستقلال عن الوالدين وتحقيق النضج الجسمي، وهم يهتمون بنوع الأشخاص الذين يصيرون إليه، أن الهدف في هذه المرحلة هو تنمية هوية الذات، أي أن الفرد يشق في أستمرارية شخصيتة وإستقرارها وتماثلها، والخطر الذي يتعرض لة الشاب في هذه المرحلة هو الخلط في الدور، وخاصة التشكك في هويتة الجنسية والمهنية، وإذا نجح المراهقون، كما ينعكس ذلك في استجابات الاخرين، في تحقيق تكامل في ادوارهم في المواقف المختلفة بحيث يخبرون الاستمرارية في ادراك الذات، فإن الهوية تنمو. وإذا عجزوا عن تحقيق احساس بالاستقرار في الجونب المختلفة من حياتهم ينتج عن ذلك الخلط والارتباك.

6. مرحلة الألفة مقابل العزلة – الحب (18 – 35 سنة):

إن المرحلة السادسة من دورة الحياة تمثل البداية الرسمية لحياة الرشد، (أي من سن 20 إلى 24 سنة) وخلال هذه الفترة يوجه الراشدون أنفسهم عادة نحو إتقانهم لعمل أو مهنة ونحو الاستقرار، ويرى اريكسون كما فعل فرويد أن الشخص في هذه الفترة يكون مستعداً استعداداً حقيقيًا للألفة الاجتماعية والارتباط مع شخص آخر.مصطلح الألفة عند اريكسون كثير الأبعاد من حيث المعنى والمجال، وهي يعني الألفة والمودة التي يشارك فيها معظمنا. وهو على أية حال يتحدث عن المودة والألفة مع الذات، أي قدرة الفرد على أن يدمج هويته مع شخص آخر دون تخوف من فقدان شيء من ذاته، ولكي ينمو الفرد نموا مشبعا ومرضيا في هذه المرحلة فإنه يحتاج إلى تكوين علاقة حميمة بشخص آخر، والأخفاق في عمل هذا يؤدي الى احساس بالعزلة.

7. مرحلة الأنتاج مقابل الركود – الرعاية (35 – 60 سنة):

تتطابق المرحلة السابقة من مراحل النمو عند اريكسون مع أواسط العمر (من سن 25 إلى 65) وتضم ما يصفه اريكسون على أنه الإنتاجية مقابل الركود والعقم. ويعتبر الشخص منتجًا حين يبدأ في الاهتمام بالصالح العام للجيل التالي، ليس ذلك فحسب، بل وأيضًا حين يهتم بالمجتمع الذي سوف يعيش فيه ذلك الجيل ويعمل. وينبثق من الأزمة النفسية الاجتماعية للإنتاجية فضيلة الرعاية وتنشأ الرعاية من الإحساس بأن شيئًا أو شخصًا يهمك، يهتم الفرد بارشاد وتوجية الجيل القادم وترسيخ اقدامة، والذين يعجزون عن الاندماج في عملية التوجية يصبحون ضحايا الانغماس في الذات والركود.

8. مرحلة التكامل مقابل اليأس – الحكمة (60 سنة الى الموت):

والمرحلة الأخيرة هي المرحلة التي يتأمل فيها الأفراد جهودهم التامة وإنجازاتهم الكاملة، وهذه المرحلة تعني في كل الثقافات بداية الشيخوخة، وهو زمن تكتنفه كثير من المطالب والتوقعات وذلك بسبب تدهور القوة الجسمية والصحية، والتقاعد ونقصان الدخل وموت الزوج والأصدقاء المقربين والحاجة إلى تكوين روابط جديدة مع جماعة الفرد العمرية، وخلال هذه الفترة يحدث تحول واضح في اهتمام الشخص من المستقبل إلى الحياة الماضية، ويرى اريكسون أن هذه المرحلة الأخيرة من الرشد لا تتميز بظهور أزمة نفسية اجتماعية جديدة بل بتجميع وتكامل وتقويم كل المراحل السابقة لنمو الأنا، والتكامل هو تقبل الفرد لدورة حياتة، باعتبارها هي الدورة المناسبة له بالضرورة ولم يكن لها بديل، واليأس تعبير عن أن الزمن الآن قصير لا يسمح بالبدء في حياة جديدة وتجريب طرق بديلة لتحقيق التكامل، وهكذا نجد أن النمو يمر بمراحل متعددة، وكل مرحلة لها دورها في بناء الجسم، ولذلك يعد النمو مهم في علم النفس لما بينهما من علاقة وطيدة ولا يمكن الفصل بينهما، والنمو يشكل جزءا كبيرا في علم النفس ولا يمكن دراسة النمو بالابتعاد عن علم النفس.

خصائص النمو العقلي المعرفي لطفل مرحلة ما قبل المدرسة:

أن مرحلة ما قبل المدرسة تعد مرحلة حاسمة في حياة الطفل العقلية باعتبارها مرحلة الأساس والتكوين في بناء الإنسان الصالح في جميع أبعاد نموه الأساسية حيث يوضح فيها الأساس القوي لشخصية الفرد، وسلوكه في جميع النواحي، وبالنظر إلى طفل ما قبل المدرسة نجده يقع في المرحلة العمرية من (4 – 6 سنوات)، وتقع هذه الفترة في مرحلة ما قبل العمليات حسب تصنيف بياجيه لمراحل النمو العقلي للطفل وهى نهاية مرحلة ما قبل المفاهيم وأغلب المرحلة الحدسية، وبالتالي يمكن تلخيص أهم الخصائص العقلية والمعرفية لطفل هذه المرحلة في الأتي:

1. الفضول والاستقصاء المستمر للوصول إلى الحقائق، وهذا بدوره يدفع الطفل إلى سيل متدفق من الأسئلة يوجهها إلى المحيطين به ليشبع حب الاستطلاع الذي يمكنه من الوصول للحقائق التي يسعى لمعرفتها.
2. قدرة الطفل على حل المشكلات، وأداء بعض المهام البسيطة، وهذا قد يساعد الوالدين والمحيطين بالطفل في استغلال هذه القدرة في محاولة الإجابة عن بعض التساؤلات.
3. اكتشاف الطفل لبعض خصائص الأشياء، واتساع مجال إدراكه الحسي، ويستطيع الطفل في هذه المرحلة تكوين المعاني، ثم تتسع قدرته على تكوين المعاني والمفاهيم اتساعا سريعا.
4. تكوين المفاهيم، لدى الطفل، مثل مفاهيم: الزمان والمكان والعد، ويطرد نمو الذكاء لديه، وتزداد قدرته على الفهم، وعلى تركيز انتباهه، ويكون تفكيره ذاتيا. إلا أن هذا التفكير يظل خياليا وليس منطقيا حتى يبلغ الطفل سن السادسة.
5. على الرغم من زيادة طول فترة التركيز في سن الخامسة إلا أنها تكون محدودة بعنصر أو عنصرين فقط.

6. يزداد التذكر المباشر لدى طفل ما قبل المدرسة، فيتذكر طفل الثالثة مثلا ثلاثة أرقام، وطفل الرابعة والنصف يتذكر أربعة أرقام، ويكون تذكر الكلمات والعبارات المفهومة أيسر من تذكر الغامضة منها، ويستطيع الطفل تذكر الأجزاء الناقصة في الصورة وتنمو القدرة على الحفظ وترديد الأغاني والأناشيد وبخاصة الذاكرة البصرية والسمعية، لتصل الذاكرة إلى ما يسمى "بالعصر الذهبي للذاكرة" في نهاية هذه المرحلة.
7. تنمو قدرة الطفل على فهم كثير من المعلومات البسيطة وكيف تسير بعض الأمور التي يهتم بها، وقدرته على التعلم من المحاولة والخطأ بسبب ظهور دوافع الاستطلاع لمعرفة الأشياء والأشخاص والمواقف. وهكذا يؤثر النمو العقلي للطفل بكل مظاهره السابقة في جعل الطفل في حالة نشاط عقلي دائم، فهو يحاول كشف العالم من حوله لذلك يبدو شغوفا بتوجيه الأسئلة الدائمة عن كل شيء للكبار من حوله، كما أن أسئلة الطفل تزداد بالطبع مع زيادة نضجه العقلي، ولا شك أن الإجابات التي يحصل عليها الأطفال من أبائهم، يكون لها أهمية كبرى لا من حيث النمو المعرفي فحسب، بل أيضا من حيث الاتزان الانفعالي، ونمو الشخصية. وقد ذكر أحد الباحثين أن هناك فرقا واضحا بين مستوى إدراك طفلين في سن السادسة، أحدهما كان كثير الأسئلة، والأخر لم تكن له فرصة مماثلة.

1. **الوالدين و النمو المعرفي للطفل:**

التربية مهمة معقدة تتضمن الأباء والمعلمون والطلاب ومديرو المدارس وأعضاء المجتمع الآخرون، والآباء الذين يهتمون ويشاركون في العملية التعليمية لأطفالهم يستطيعون مساعدة هؤلاء الأطفال على الأداء على نحو أفضل في مدارسهم، وتوجد طرائق متعددة يستطيع من خلالها الآباء أن يظهروا لأطفالهم اهتماماتهم مثل:

1. القراءة للطفل فقد أظهرت الدراسات أن الأطفال الذين يقرأ لهم والديهم يؤدون على نحو أفضل في المدرسة.
2. بذل الجهد لتقديم البرنامج الذي تقدمه المدرسة للطفل وللنتائج المتوقعة من استفادة الطفل من البرنامج.
3. مناقشة معلم الطفل بانتظام في مدى التقدم الذي يحرزه الطفل، وليس فقط عند استلام درجاته الشهرية.
4. طلب رؤية عينة من أعمال الطفل المدرسية.
5. الكلام مع الطفل عن المدرسة وتحبيبها له.
6. الاطلاع دائماً على واجبات الطفل ومساعدته حينما يحتاج لذلك، فالواجب المنزلي يمكن أن يساعدك على معرفة مدى تقدم طفلك.
7. شجع فضول الطفل الطبيعية والجهود التي يبذلها للتعلم.
8. وفر للطفل مكانا مناسباً في المنزل لأداء واجباته ومراجعة أعماله.
9. إظهار الاهتمام بالأنشطة المدرسية من خلال زيارة المدرسة أو بالمشاركة في مجلس أولياء الأمور.
10. تشجيع الطفل على أن يقارن مستوى إنجازاته بالمستوى الذي كان عليه سابقاً، وعوده على الرضا بما أنجزه، وحفزه على بذل المزيد من الجهد.
11. أكد على تعلم الطفل من خلال مشاركته ببعض الأنشطة مثل: القراءة، ومناقشته في الكتب التي قرأها، والملخصات والملاحظات التي دونها، وناقشه في برامج التلفاز التي شاهدها، وعوده على زيارة مسرح الطفل والمكتبة العامة، والمتاحف، ومحطات القطار والباص، والمطار، والمزارع والمعارض....
12. الثقة في قدرات الطفل، والبحث عن مواطن القوة لديه.
13. وضع أهدافا للطفل تتطلب منه التحدي وتناسب قدراته ومقدرته على الإنجاز، فالتحديات تجعل الطفل نشط وشغوف بالمعرفة، والأهداف التي يمكن للطفل إنجازها تمنعه من أن يكون محبطا.

خصائص النمو الجسمي لطفل مرحلة ما قبل المدرسة:

يسير النمو الجسمي خلال هذه المرحلة بمعدل أبطأ بالمقارنة مع النمو الجسمي السريع في المرحلة السابقة (سن المهد)، ومع ذلك فإن النمو الجسمي للطفل في نهاية هذه المرحلة (في السادسة من العمر) يكون قد وصل إلى حوالي 43٪ من النمو النهائي، والسمات التالية هي محددات للنمو الجسمي لطفل مرحلة ما قبل المدرسة:

1. طول الطفل في بداية هذه المرحلة حوالي 90 سم كحد أدنى، ويصل إلى حوالي 125 سم كحد أقصى في نهايتها (6 سنوات)، وهناك فروق بسيطة بين الذكور والإناث من حيث الطول لصالح الذكور.
2. وتظهر المهارات الحركية التي تساعد في جعل الطفل كائنا اجتماعيا بدرجة أكبر، حيث يميل إلى اللعب، وببلوغه سن الخامسة تزداد قدرته على الاتزان الحركي، ويستطيع الوثب بسهولة، وربط الحذاء، وتقليد رسم مثلث أو مربع، ورسم صورة مبسطة لرجل تغطي ملامحه العامة.
3. يزداد وزن الطفل بمعدل كيلوجرام واحد في السنة، ويزداد نمو الهيكل العظمي، ويسير النمو العضلي بمعدل أسرع من ذي قبل مما يزيد الوزن، والذكور أكثر حظا من الإناث في النسيج العضلي. — بالنسبة لليد تفضيل إحدى اليدين شاملا وثابتا إلى حد كبير مع بلوغ الطفل سن السادسة، حيث يظهر عند معظم الأطفال تفضيل لليد اليمنى (حوالي 90٪) في حين تفضل نسبة بسيطة منهم اليد اليسرى.
4. يطرد نمو الجهاز العصبي حيث يصل وزن المخ إلى حوالي 90٪ من وزنه الكامل عند الراشدين وذلك في نهاية المرحلة.
5. يتميز إبصار الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة بطول النظر، فهو يرى الأشياء الكبيرة أوضح من الصغيرة، والبعيدة أكثر من القريب أما حاسة السمع فتظل غير ناضجة تماما حتى نهاية هذه المرحلة، فالطفل لا يستطيع تذوق اللحن المعقد ولكن تستهويه أصوات الحيوانات والأشياء كالقطار والسيارة...

6. النشاط والحركة المستمرة ويظهر ذلك أثناء اللعب وتتسم أجسام الأطفال بالرشاقة وخفة الحركة.
7. بالنسبة لليد إن تفضيل إحدى اليدين شاملا وثابتا إلى حد كبير مع بلوغ الطفل سن السادسة، حيث يظهر عند معظم الأطفال تفضيل لليد اليمنى (حوالي 90٪) في حين تفضل نسبة بسيطة منهم اليد اليسرى، وتشير الدراسات إلى أن الخصائص السابقة للطفل من قدرة على المشي، والتحرك السريع، والرغبة في اللعب كل ذلك يساعد على فتح آفاق جديدة أمام الطفل فهو يرى ظواهر، وأحداث متنوعة تثير انتباهه وتجعله يوجه الأسئلة للكبار من حوله، أما نمو المخ والجهاز العصبي فهو أيضا يساعد على تنشيط ذهن الطفل ويجعله يفكر في الظواهر الطبيعية من حوله فيوجه الأسئلة للكبار، والمظاهر النمائية السابقة من قدرة على تناول الأشياء وتفحصها، والتحرك في البيئة وزيادة النشاط الحركي المستمر، كل ذلك يؤدي إلى زيادة فضول الطفل وحبه للاستطلاع، ومن ثم يزيد من فرص إلقاء المزيد من الأسئلة للكبار من حوله، واستعماله لليد اليسرى، ورغبة الآباء، وخصوصا في المجتمعات الإسلامية، في أن يتناول الطفل الأشياء باليمين كل ذلك يؤدي إلى مزيد من التساؤلات التي يوجهها الطفل للمحيطين به.

1. دور الأسرة في النمو الجسمي:

يجب على الوالدين الاحتفاظ بسجل بسيط يشمل تطور نمو الطفل جسمانياً، وفي كل عام، في يوم عيد ميلاد الطفل، يدون في السجل: وزن الطفل وطوله، كما يمكن أن تختار أحد حوائط المنزل ونجعل الطفل يقف أمامها وهو منتصب القامة ثم نضع علامة على الحائط تشير إلى طول الطفل، وندون بجوارها تاريخ قياس هذا الطول، فالطفل يجب أن يشاهد مقدار النمو الذي حدث لطوله من آن لآخر. وعند وقوف الطفل بجوار الحائط، لقياس طوله، ندعه يعدّ عدد المرات التي يستطيع أن يقفز فيها لأعلى أو ينخفض لأسفل واقفاً على أطراف أصابعه كذلك تستطيع الأسرة أن تخصص وقتاً يومياً لرياضة المشي العائلي وليكن لمدة 15 دقيقة

يومياً في موعد مناسب وشبه ثابت، وفي أيام العطلات والأجازات يمكن أن تتسع مدة المشي لتصل إلى ساعة أو أكثر، ويتوقف ذلك على عمر الطفل وطاقته المتاحة. كما يمكن استغلال وقت التريض في التفاعل والدردشة بين الوالدين والطفل وأشقائه، وهناك الكثير من الأنشطة الحركية البسيطة التي يجب أن يمارسها الطفل مثل: المشي السريع، والجري، والقفز البسيط، والقفز لأعلى، والتسلق... وجميعها هامة ومؤثرة في النمو الجسم حركي للطفل، كما أن كل نشاط من الأنشطة السابقة يمكن أن ينمى مجموعة مختلفة من العضلات المستخدمة في كل نشاط. ونذكر الوالدين بلعبة الحجلة فهي لا تحتاج لأكثر من قطعة طباشير وزوج من الحصى، والتي يمكن أن نمارسها مع أطفالنا، فهي غالباً ما تذكرنا بأيام طفولتنا الجميلة، ولا ننسى فضلها في تنمية الكثير من عضلات أجسادنا، كما يمكن استخدام الأماكن المنحدرة والتلال في ممارسة أنشطة المشي والجري والتفكير في طرق مختلفة للعودة إلى نقطة الانطلاق، كما يمكن ممارسة بعض التدريبات البدنية التي تقوى عضلات البطن أو الرقبة أو السيقان والظهر... الخ.

كذلك يمكن حفر حفرة في الأرض وجعل الطفل يدور حولها، ويدخل الحفرة ويخرج منها مع تسجيل عدة المرات التي يمكنه فعل ذلك، وملاحظة مدى نمو الطفل في الدوران حول الحفرة ومده لساقيه أماماً وخلفاً وعالياً... الخ. كذلك يجب أن ندع الطفل يمر خلال أماكن ضيقة ماشياً أو مسرعاً أو زاحفاً أو حاملاً شيئاً على رأسه وأخرى في يديه لتبين مدى قدرته على حفظ توازن جسمه أثناء تلك التحركات. كما يجب أن نذكر الطفل بفوائد ألعاب الماء، حين توفرها، على ألا يكون الماء عميقاً أو بارداً، كما يمكن استخدام الكرة، في الماء، للدفع والاستلام مع الآخرين.

ويمكن استخدام لعبة الكراسي لجلوس الطفل ووقوفه عدد من المرات، كما يمكن رص الكراسي بحيث تسمح للطفل بالقفز عليها، وتسجيل عدد المرات التي يمكنه فعل ذلك، ولا ننسى لعبة نط الحبل للجنسين، وفائدتها في تنمية الحركات الدقيقة لدى الطفل، وقدرته على التحكم والاتزان، وتنمية جميع عضلات جسمه.

يتعلم الأطفال الرضع من خلال الحركة والتنقل من مكان لآخر، وينمو إحساسهم بالجاذبية، ويحفظون توازنهم، ويحركون أجسادهم خلال الفراغ المحيط بهم، كما ويشعرون بالزمن وتتابع الأحداث من حولهم، ونمو الطفل عملية متصلة، فالنمو الجسمي والعقلي يتم في تتابع تدريجي من مرحلة عمرية إلى مرحلة أخرى، فالطفل يجلس قبل أن يقف، ويثرثر أو يتهته قبل أن يتحدث، إنها عملية (أي النمو) رائعة يجب أن نراقبها، وفرصة ثرية للوالدين لتسريع نماء أطفالهم.

أ. في المدرسة:

تكون مسئولية الوالدين مضاعفة، حيث يجب عليهم التأكيد على الأنشطة البدنية والحركية للطفل في المنزل، إضافة إلى مراقبتهم للأنشطة البدنية التي تقدمها الحضانة أو المدرسة للطفل طالما كان ذلك متيسراً لهم وبرامج الحضانة (والبرامج المدرسية) الجيدة هي ما توفر 3 أو 4 حصص أسبوعيا، مدة كل منها 45 – 60 دقيقة اسبوعياً، للأنشطة البدنية، وليس من الضروري في هذه البرامج أن يكون محتوى أنشطتها البدنية منظم إلى حد كبير، أو يهدف إلى بث روح المنافسة بين الأطفال، فالأساس في هذه البرامج هو الحركة (حركة الطفل ونشاطه) كما يمكن أن تتضمن تلك البرامج بعض الأنشطة مثل: الجري الصحيح في المكان الصحيح، والقفز فوق الحواجز، وألعاب مثل: الاستغماية وتحريك الجذع، وأن تتطور البرامج من فترة عمرية لأخرى، ومن صف دراسي لآخر لتوفر أقصى فائدة لكل طفل بصرف النظر عن صغر أو تأخر نضجه، وللتحذير نؤكد على أنه يجب أن يهتم الوالدين بالشروط الجسمية التي ربما تحدد حركات الطفل وقدرته على المشاركة في الأنشطة البدنية، فمعظم الرياض والمدارس تطلب من الوالدين تقرير طبي عن حالة طفليهما. وتقع على الوالدين مسئولية التأكد من حداثة هذا التقرير وإبلاغه لإدارة المدرسة وللمعلمين الذين يتعاملون مع الطفل.

ب. في المجتمع:

ينبغي على أن المجتمع أن يوفر أندية لما بعد الدراسة وللعطلات والأجازات الصيفية للألعاب الجماعية مثل: كرة القدم، وكرة اليد، وكرة السلة، ولكن هذه الأنشطة عالية التنظيم يمكن أن تجهد الطفل إذا ما كان همنا هو منافسة الفرق الأخرى والفوز عليها بدلاً من التمتع فقط بممارسة تلك الألعاب، لذلك تقع المسئولية على الوالدين في المراقبة الواعية لأنشطة طفلهما داخل تلك الأندية، والإسراع بالإبلاغ إذا ما استشعرا إجهاد الطفل بدلاً من مجرد التمتع بأداء ذلك الطفل. وينبغي على الآباء أيضاً في حالة وجود مشكلات صحية عند الطفل، إبلاغ إدارة النادي لمراقبة الطفل واختيار النشاط البدني الأنسب له للمحافظة على صحته وتنميته بدنياً.

ج. في المنزل:

من السمات العامة للحياة الأسرية الآن هي انهماك الآباء في أعمالهم والتي تستغرق منهم معظم أوقات يومهم، وكذلك خروج الأم إلى مجالات العمل المختلفة والذي يستغرقها منها أيضاً معظم أوقات نهارها. وعلى الرغم من وجود أطفال لتلك الأسر مختلفي الحاجات والاحتياجات فإننا نستطيع اقتراح بعض الأنشطة البسيطة والرخيصة والممتعة والتي يمكن تطويرها (على نحو جماعي للأسرة كلها أو للأصدقاء، أو على نحو فردي للأسر ذات الطفل الواحد).

خصائص النمو اللغوي لطفل مرحلة ما قبل المدرسة:

يعني تقدم الإنسان في استخدام نظام من الرموز أو الحروف المنطوقة للتواصل مع البيئة التي تحيط به والبحث وتحصيل المعرفة (اجتهاد شخصي).

أ. علاقته بالنمو المعرفي:

علاقة النمو اللغوي بالنمو المعرفي هي علاقة اللغة بالفكر، فاللغة بمفهومها الخاص (عبارات منطوقة) تعد وعاءً للفكر الذي يقدمه عقل الإنسان، فعندما كان الفرد في مراحله الأولى يبحث فكرياً عن طريق حواس اللمس والذوق والشم والسمع في عمليات اختبار للمثيرات من حوله، فإنه مع تقدم نموه لا يلبث أن يحل النظام الرمزي اللغوي تدريجياً محل طرق المعرفة ما قبل اللفظية، حيث يغدو الطفل قادراً على تمييز وفهم كلام الآخرين،أي: يبدأ باكتساب اللغة، تزامناً مع اكتساب المعرفة.

ب. مراحل النمو اللغوي:

كان تقسيم المختصين لمراحل النمو اللغوي يعتمد على عدد الكلمات التي يستطيع الطفل إنتاجها أثناء نموه اللغوي، كأن يكون قادراً على إنتاج كلمة واحدة أو كلمتين، أو أكثر من كلمتين.

1. مرحلة الكلمة الواحدة:

- تبدأ في مستهل السنة الثانية من حياة الطفل.
- حصيلته في الربع الأول من هذه السنة حوالي "خمسين كلمة".
- معظم هذه الكلمات تتكون من أسماء تشير إلى أشياء واقعية موجودة في بيئة الطفل، مثل: الكلمات الدالة على الملابس والطعام والشراب والألعاب، وأفعال تشير إلى العمل مثل: راح وأكل ولعب وسبح.

- يسمي الطفل الأشياء عن طريق الفعل والعمل المترافق عادة مع الشعور الانفعالي، لأن الكلمة الواحدة في هذه المرحلة تعبر عن فكرة معقدة يحتاج الراشد فيها إلى جملة أو أكثر للتعبير عنها، فعندما يصرخ الطفل وهو ينطق بكلمة"آكل"، فهو يعبر عن: جوعه، حاجته إلى الطعام، فكأنه يريد أن يقول:"أريد أن آكل".
- سمات كلمات هذه المرحلة بما يلي:

تمتاز كلمات هذه المرحلة وفق التالي:

1. صيغة الأمر نحو: روح، كل، العب، ... .فهو بقوله:"روح" لمن يخاطبه ينقل رغبته في الخروج من المنزل، وفي قولها لنفسه فإنه يقصد الانتقال من غرفة إلى غرفة داخل المنزل.
2. ظاهرة التعميم الزائد فقد ستخدم الطفل كلمة "كرة" للإشارة إلى الأشياء الكروية أو المستديرة جميعها، أو كلمة"سيارة" لكل شيء متحرك، وهكذا وسبب هذه الظاهرة هو عدم قدرة الطفل على التمييز وإدراك الخصائص الأساسية التي تميز هذه السن، وتبدأ ظاهرة التعميم الزائد بالزوال عندما يعرف الطفل أن للأشياء المختلفة أسماء مختلفة.

1. مرحلة الكلمتين:

تبدأ من منتصف السنة الثانية على شكل تقدم لغوي ومعرفي ما بين سنتين وسنتين ونصف.

- يستطيع الطفل فيها وصل كلمتين مع بعضهما للتعبير عن صيغة النسبة أو الملكية، كأن يقول:" باب سيارة" للدلالة على سيارة أبيه، أو " سيارة ضاع" للدلالة على ضياع السيارة.

- يستخدم الطفل بعض الكلمات الأساسية للتعبير عن التباينات النوعية أو الكمية للأشياء مثل: "أكثر أكل" "أكثر لعب" للدلالة على المزيد من الطعام واللعب.
- يكتسب الطفل مفهوم السلب أو النفي للإشارة إلى عدم الوجود. ويشعرون بقدرتهم على التأثير في البيئة.

2. مرحلة الأكثر من كلمتين:

تبدأ عندما يستطيع الطفل الوصل بين أكثر من كلمتين، كأن يستخدم جملاً مؤلفة من ثلاث كلمات، أو أكثر كسلسلة للتعبير عن فكرة ما.

- يستطيع الطفل أن يقوم بتصريف الكلمات حسب:العدد، الجنس (مذكر ومؤنث)، الزمن (ماض، مضارع، مستقبل).
- تشير هذه القدرة عند الطفل إلى أمرين:

1. بدء مرحلة نمو لغوي جديدة.
2. نمو القدرة العقلية للطفل.

- تتبدى عنده قدرة ابتكارية في استخدام اللغة، بين السنة الثانية والسنة الخامسة، من عمره، ثم تبدأ بالزوال بعد هذا السن، لتصبح اللغة أكثر تطابقاً مع النمط اللغوي الراشدي السائد في بيئته.
- يستمر نموه اللغوي لسنوات عديدة بعد هذه المرحلة.

ج. النمو اللغوي والتعليم المدرسي:

تشير الدلائل إلى أن انخفاض المستوى التحصيلي عند الكثير من الأطفال يعود أساسه إلى صعوبات لغوية ناشئة عن عوامل شخصية واجتماعية معينة. وتبين كذلك إلى الأداء اللغوي للطفل يتأثر بعدة أمور: — اللغة المجتمعية. — الموضوع.

– الوضع الاجتماعي. – الوضع الثقافي للأسرة. – الانتباه. – التذكر. – التأني والاندفاع. – وغيرها.

وتشير كثير من الدراسات إلى أن التعليم المدرسي يلعب دوراً هاماً في تعزيز النمو اللغوي للأطفال، وبخاصة في مرحلة الدراسة للتعليم الأساسية وما قبل المدرسية، ويحتل المعلم بحكم مهامه مركزاً يمكنه من تحسين أداء تلاميذه اللغوي، وبخاصة إذا آمن أن الفروق الفردية في مجال هذا الأداء تعود إلى عوامل بيئية، وليس إلى عوامل وراثية، واتبع بعض الأساليب الخاصة أثناء أداء واجبه المهني، كاستخدام الحوار، والمناقشة، وتوضيح القواعد اللغوية المتجددة وتعزيز سمة التأني، وتزويد تلاميذه ببعض القرائن التي تساعدهم على التذكر، وإزالة مصادر القلق والتوتر التي تصاحب عمليات التواصل لتشجيع الأطفال على التعبير عن أنفسهم بحرية وطلاقة، وتلعب اللغة دور هاما في حياة الطفل بصفة خاصة والراشد بصفة عامة، فعن طريق اللغة يستطيع الإنسان أن يعبر عن أفكاره ورغباته وميوله، كما أنه من خلالها يستطيع فهم البيئة المحيطة به وكذا التواصل الاجتماعي مع الآخرين. وتتميز مرحلة ما قبل المدرسة بسرعة النمو اللغوي، تحصيلا وتعبيرا وفهما، ومن مظاهر هذا النمو:

1. يتجه التعبير اللغوي لدى الطفل، في هذه المرحلة، نحو الوضوح والدقة والفهم.
2. يتحسن نطق الطفل، ويختفي الكلام الطفلي مثل الجمل الناقصة، والإبدال واللثغة وغيرها.
3. يزداد فهم الطفل لكلام الآخرين.
4. يستطيع الطفل الإفصاح عن حاجاته وخبراته.
5. يقلد الطفل ويمهارة الأساليب المرتبطة بالكلام كأساليب الإخبار والنفي والتعجب والسؤال.
6. يحاكي الطفل أصوات الحيوانات، والطيور، والظواهر الطبيعية، والأشياء المألوفة كالساعة والقطار.
7. يعتمد الطفل في لغته اعتمادا رئيسيا على الكلمة المسموعة، لا المكتوبة.

8. من دراسات لغة الطفل، ذكر أن طفل الرابعة ينطق 77٪ من أصوات اللغة نطقا صحيحا، و88٪ في سن خمس سنوات، وتصل النسبة إلى 89٪ في سن ست سنوات، ويبلغ حجم مفردات طفل الرابعة حوالي1450 كلمة، وطفل الخامسة حوالي 2000 كلمة، وطفل السادسة حوالي 2500 كلمة.
9. وفيما يتعلق بالفروق بين الذكور والإناث، أشارت بعض الدراسات إلى تفوق الإناث على الذكور في القدرة المنطوقة، بينما أشارت دراسات أخرى إلى عدم وجود فروق دالة بينهما.

وتشير الدراسات التربوية إلى أن طفل مرحلة ما قبل المدرسة يتسم بالخصائص والسمات اللغوية التالية:

1. التمركز حول الذات.
2. يغلب على لغة الأطفال المحسوسات.
3. يغلب على لغة الطفل عدم الدقة والوضوح.
4. تقديم المتحدث في الجمل الخبرية.
5. اختلاف وقصور مفاهيم الأطفال، وكلماتهم، وتراكيبهم عما هى عليه عند الكبار.
6. تكرار الكلمات والعبارات.

وهكذا يتضح أن هذه المرحلة هي مرحلة أسرع نمو لغوى تحصيلا وتعبيرا وفهما، وتعرف هذه المرحلة "بالعصر الذهبي للغة في حياة الطفل"، فهو يلتقط كل جديد من الكلمات، ويحاول جاهدا أن يكرر كل ما يسمعه كما أن الأسئلة في هذه المرحلة اللغوية تتميز بالكثرة، فقد أشار البعض إلى أن حوالي 10 – 15٪ من حديث الطفل في هذه المرحلة يكون عبارة عن أسئلة، بل إن الأسئلة وحب الاستطلاع تساعد على اتساع الحصيلة اللغوية للطفل.

خصائص النمو الانفعالي لطفل مرحلة ما قبل المدرسة:

من أبرز سمات النمو الانفعالي لطفل مرحلة ما قبل المدرسة، الشعور بالقلق والخوف وما ينتاب الطفل من نوبات غضب، وإحساس بالغيرة، والحساسية الزائدة للنقد والسخرية من قبل آبائه ومعلميه، ومن أهم مسببات هذا القلق والخوف:الرغبة في كشف المجهول الذي يحيط به، وتختلف خصائص النمو الانفعالي لطفل مرحلة ما قبل المدرسة عن مراحل نموه السابقة، ويرجع هذا الاختلاف إلى عدة أمور منها:

1. نوع المثيرات التي تثير انفعالات الطفل.
2. أنماط تعبير الطفل واستجاباته عن هذه الانفعالات.
3. خوف الطفل من الأصوات المرتفعة والظلام مقابل الخوف من المعلمين.
4. التعبير بالصراخ أو تمزيق الأشياء والضرب على الأرض مقابل السخرية من الآخرين والتنافر... الخ.

وتشير الدراسات، في مجال النمو الانفعالي للطفل، إلى أن الانفعالات تؤدي دورا هاما في حياة الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة؛ حيث تتميز أنها قصيرة المدى وكثيرة، ومتقلبة، وحادة في شدتها، وتتميز هذه الانفعالات أيضا بأنها شديدة ومبالغ فيها (غضب شديد – حب – كراهية – غيرة ...) ويتركز الحب كله حول الوالدين وتظهر الانفعالات المتمركزة حول الذات (خجل – إحساسه بالذنب – ثقة – لوم ذات)، كما يرجع اتزان الطفل في التعبير عن انفعالاته إلى بعض الأمور منها:

1. **المناخ المدرسي:** يتمثل في الأنظمة المدرسية، التزام الهدوء داخل الحجرة الدراسية، توجيهات المعلمين.
2. **الخبرة والتعلم:** من خلال تعرف أن بعض السلوك مرفوض من قبل الوالدين والمعلمين وأن هناك استجابات تلقى القبول، ومن أبرز خصائص نمو الطفل انفعاليا في هذه المرحلة الشعور بالقلق والخوف وما ينتاب الطفل من نوبات

غضب، وإحساس بالغيرة، ومن أهم مسببات هذا القلق والخوف: الرغبة في كشف المجهول الذي يحيط به، وفي سن الخامسة يتكون نوع من الاستقرار في حياة الطفل الانفعالية نتيجة، للأمان والطمأنينة التي تسود علاقته بأمه، ومع ذلك فهو لا يزال عنيدا، ويستمر ذلك معه حتى نهاية المرحلة.

النمو العقلي المعرفي وأسئلة الأطفال:

يعني تقدم الإنسان في أساليب تفكيره، وطرق معرفته بالعالم المحيط به، وتعد نظريات النمو المعرفي هامة ولعل نظرية بياجيه أشهر هذه النظريات فقد رأى بياجيه أن نظريات النمو المعرفي تأخذ في حسبانها أربعة جوانب أساسية: — النضج الحيوي — التفاعل مع الطبيعة — التفاعل مع المجتمع — التوازن أو التنسيق بين العوامل، ويعد بياجيه المرحلة بأنها نظام متسلسل وثابت بحيث لا يصل الإنسان إلى مرحلة من مراحل النمو دون المرور بالمرحلة السابقة، ويتطلب النمو والنضج هذا الانتقال بالإضافة إلى الخبرة التي تؤهل الفرد لعملية الانتقال، وتجعل انتقاله ممكناً، وصحياً.

أن مرحلة طفل ما قبل المدرسة مرحلة حاسمة في حياة الفرد العقلية باعتبارها مرحلة الأساس والتكوين في بناء الإنسان الصالح في جميع أبعاد نموه الأساسية حيث يوضح فيها الأساس القوى لشخصية الفرد، وسلوكه في جميع النواحي، وبالنظر إلى طفل ما قبل المدرسة نجده يقع في المرحلة العمرية من (4 — 6 سنوات)، وتقع هذه الفترة في مرحلة ما قبل العمليات حسب تصنيف بياجيه لمراحل النمو العقلي للطفل وهى نهاية مرحلة ما قبل المفاهيم وأغلب المرحلة الحدسية، وفي السنتين الأوليين من حياة الطفل، أو من الميلاد، حتى يبدأ الكلام، وقد أسماها بياجيه المرحلة الحسية، لأن الطفل خلالها يكون مشغولا بحواسه، وأنشطته الحركية، وتمتد هذه المرحلة من الولادة وحتى نهاية السنة الثانية تقريباً، ويحدث التعلم فيها بشكل رئيس عبر الإحساسات والأفعال والمعالجات اليدوية ومن أهم خصائصها:

1. يحدث التفكير بصورة رئيسة عبر الأفعال.
2. تتحسن عملية التآزر الحسي الحركي.
3. يتحسن تناسق الاستجابات الحركية.
4. يتطور الوعي بالذات.
5. تتطور فكرة ثبات أو بقاء الأشياء.
6. تبدأ عملية اكتساب اللغة.

وقد اهتم بياجيه في سن السنتين حتى السابعة وخاصة في السنوات الأخيرة منها ودرسها بدقة بالغة، وبشكل عام ابتداء من الميلاد حتى النضج، ولذا إن موضوع البحث يركز على طفل ما قبل المدرسة الابتدائية خاصة في رياض، وتقع هذه المرحلة بين نهاية السنة الثانية والسنة السابعة، وهي مرحلة انتقالية غير مفهومة – على رأي بياجيه – لأنها لا تتسم بمستوى ثابت وواضح من حيث النمو المعرفي، على الرغم من تطور العديد من المظاهر المعرفية أثناءها، ومن أهم ميزات النمو المعرفي فيها:

1. ازدياد النمو اللغوي واتساع استخدام الرموز اللغوية.
2. سيادة حالة التمركز حول الذات.
3. البدء بتكوين المفاهيم وتصنيف الأشياء.
4. الفشل في التفكير في أكثر من بعد أو طريقة واحدة.
5. يتقدم الإدراك البصري على التفكير المنطقي.

استخدم بياجيه مصطلح العمليات لوصف الأعمال أو النشاطات العقلية التي تشكل منظومة معرفية وثيقة، وتمتد هذه الفترة من السنة السابعة وحتى الحادية عشرة، ومن أهم ميزات هذه المرحلة:

1. الانتقال من اللغة المتمركزة حول الذات إلى اللغة ذات الطابع الاجتماعي.
2. يحدث التفكير المنطقي عبر استخدام الأشياء والموضوعات المادية الملموسة.

3. يتطور مفهوم "المقلوبية"، وهو: "المفهوم الذي يمكنه من إدراك العلاقات المنطقية التي تتسم بها عملياته المعرفية".
4. تطور مفهوم "البقاء"، وهو: "المبدأ الذي يشير إلى أن تحويل شكل الأشياء وتغييره لا يغير كمية المادة التي تتضمنها الكتلة".
5. تتطور عمليات التفكير في أكثر من طريقة أو بعد واحد.
6. تتطور عمليات التجميع والتصنيف وتكوين المفاهيم.
7. فشل التفكير في الاحتمالات المستقبلية دون خبرة مباشرة بالموضوعات المادية.

ومن أهم ما يميز الفرد في سن الحادي عشر عاماً وحتى الرابعة عشر، أنه يستطيع البحث عن الأشياء والموضوعات المادية الملموسة والخبرات المباشرة بها، والتي تحدد عملياته في المرحلة السابقة، فالأشياء لم تعد موجودة في العالم الخارجي فقط، بل هي موجودة في عقله، أيضاً، فهو يفكر على نحو مجرد، ويصل إلى النتائج المنطقية دون الرجوع إلى الأشياء المادية أو الخبرات المباشرة، ومما سبق يمكن ذكر أهم الخصائص العقلية والمعرفية لطفل هذه المرحلة وهي:

1. حب الاستطلاع والاستقصاء المستمر للوصول إلى الحقائق، وهذا بدوره يدفع الطفل إلى سيل متدفق من الأسئلة يوجهها إلى المحيطين به ليشبع حب الاستطلاع لكي يصل إلى الحقائق.
2. القدرة على حل المشكلات، والتكليف ببعض المهام البسيطة، وهذا قد يساعد الوالدين والمحيطين بالطفل في استغلال هذه القدرة في محاولة الإجابة عن بعض التساؤلات.
3. اكتشاف بعض خصائص الأشياء، واتساع مجال إدراكه الحسي، ويستطيع تكوين المعاني ثم تتسع قدرته على تكوين المعاني والمفاهيم اتساعا سريعا.
4. ومن مظاهر النمو العقلي أيضا تكوين المفاهيم مثل الزمان والمكان والعد، ويطرد نمو الذكاء، وتزداد قدرة الطفل على الفهم، وتزداد القدرة على تركيز الانتباه، ويكون التفكير ذاتيا، ويظل التفكير خياليا وليس منطقيا حتى يبلغ الطفل سن السادسة.

5. على الرغم من زيادة طول فترة التركيز في سن الخامسة إلا أنها تكون محدودة بعنصر أو عنصرين فقط.
6. يزداد التذكر المباشر لدى طفل ما قبل المدرسة، فيتذكر طفل الثالثة مثلا ثلاثة أرقام، وطفل الرابعة والنصف يتذكر أربعة أرقام، ويكون تذكر الكلمات والعبارات المفهومة أيسر من تذكر الغامضة منها، ويستطيع الطفل تذكر الأجزاء الناقصة في الصورة وتنمو القدرة على الحفظ وترديد الأغاني والأناشيد وبخاصة الذاكرة البصرية والسمعية، لتصل الذاكرة إلى ما يسمى "بالعنصر الذهبي للذاكرة" في نهاية هذه المرحلة.
7. تنمو قدرة الطفل على فهم كثير من المعلومات البسيطة وكيف تسير بعض الأمور التي يهتم بها، وقدرته على التعلم من المحاولة والخطأ بسبب ظهور دوافع الاستطلاع لمعرفة الأشياء والأشخاص والمواقف، وهكذا يؤثر النمو العقلي للطفل بكل مظاهره السابقة في جعل الطفل في حالة نشاط عقلي دائم، فهو يحاول كشف العالم من حوله لذلك يبدو شغوفا بتوجيه الأسئلة الدائمة — عن كل شيء للكبار من حوله.
8. كما أن الأسئلة تزداد بالطبع مع زيادة النضج العقلي: فهي تقل عدد المتخلفين عقليا، وتزيد عند الأعلى ذكاء، ولا شك أن الإجابات التي يحصل عليها الأطفال من آبائهم، يكون لها أهمية كبرى لا من حيث النمو المعرفي فحسب، بل أيضا من حيث الاتزان الانفعالي، ونمو الشخصية، وقد ذكر أحد الباحثين أن هناك فرقا واضحا بين مستوى إدراك طفلين في سن السادسة، أحدهما كان كثير الأسئلة، والأخر لم تكن له فرصة مماثلة.

أهمية نظرية بياجيه من الناحية التربوية:

1. تساعد المعلم في عملية وضع الأهداف السلوكية التي يتوقع أداءها من الطفل في مرحلة ما.
2. تساعد في توفير البيئة النشطة التي يستطيع الطفل بها الوصول إلى التوازن الذي يبحث عنه — برأي بياجيه.

3. تساعد واضعي المناهج الدراسية على اختيار المناسب وما يتفق مع العمليات العقلية لأطفال المراحل التعليمية المختلفة.
4. تساعد في عملية وضع المقاييس والاختبارات التي تقيس المستوى المعرفي لكل مرحلة من مراحل النمو عند الطفل.

حاجة الطفل لاكتساب المهارة اللغوية:

لقد اجتهد العديد من العلماء سواء في علم النفس، أو في علم التربية أو في علم الاجتماع أو علم اللغة، في تقديم تعريفات كثيرة للغة، وفيما يلي عرض لبعض هذه التعريفات:

اللغة هي: "نظام من الاستجابات يساعد الفرد على الاتصال بغيره من الأفراد، أي أن اللغة تحقق وظيفة الاتصال بين الأفراد بكافة أبعاد عملية الاتصال وجوانبها".

وهي: "مجموعة من الرموز تمثل المعاني المختلفة وهي مهارة اختص بها الإنسان، واللغة نوعان: لفظية وغير لفظية، وهي وسيلة الاتصال الاجتماعي والعقلي، وهي إحدى وسائل النمو العقلي والتنشئة الاجتماعية والتوافق الانفعالي وهي مظهر قوي من مظاهر النمو العقلي والحسي والحركي، وتحتل اللغة جوهر التفاعل الاجتماعي، ويعتبر تحصيل اللغة أكبر إنجاز في إطار النمو العقلي للطفل".

وهي "عبارة عن أصوات ورموز تجمع في شكل كلمات وجمل توضع في شكل تراكيب لغوية لتعطي معنى"

وهي "نظام للأصوات يستخدمه الفرد للاتصال بالآخرين في مجتمعه شفاهياً أو بشكل مكتوب له سياق").

وقد عرفها ديوي على أنها: أداة اتصال وتعبير تحتوي على عدد من الكلمات بينها علاقات تركيبية؛ تساعد على نقل الثقافة والحضارة عبر الأجيال.

وعرفها آخرون على أنها: "قدرة ذهنية تتكون من مجموع المعارف اللغوية بما فيها المعاني والمفردات والأصوات والقواعد والأصوات والقواعد التي تنظمها جميعاً، وهذه القدرة تكتسب ولا يولد بها، وإنما يولد ولديه استعداد فطري لاكتسابها.

أما ستيرنبرغ فقد عرفها على أنها: استخدام منظم للكلمات من أجل تحقيق الاتصال بين الناس.

إذن اللغة هي: "مجموعة من الرموز الصوتية المنطوقة والمكتوبة والتي يحكمها نظام معين، والتي لها دلالات محددة، يتعارف عليها أفراد ذوو ثقافة معينة، ويستخدمونها في التعبير من حاجاتهم وحاجات المجتمع الذي يعيشون فيه، ويحققون بها الاتصال فيما بينهم".

خصائص اللغة:

تعددت خصائص اللغة تبعاً للنظريات والتخصصات التي تناولت اللغة، ويمكن ايجاز أهم الخصائص التي أجمع عليها العلماء بالنقاط التالية:

- اللغة من أهم وسائل الاتصال بين الناس.
- للغة معان محددة وواضحة في المجتمع الذي يتحدث فيه أفراده بتلك اللغة.
- اللغة تعبير عن خبرات الإنسان ومعارفه وتجاربه.
- تتأثر اللغة بعوامل الوراثة وبسلامة أجهزة النطق.
- اللغة معبّرة عن قوة التماسك بين أفراد الأمة، فهي أحد مقوماتها.
- تنقسم اللغة إلى نوعين: لغة استقبالية وتتطلب السمع والفهم، وأخرى تعبيرية تتطلب انتاج للغة المنطوقة والمكتوبة وفق قواعد تركيب اللغة وصياغتها.

- للغة قابلة للتغير والتطور؛ بل يشير بعضهم إلى أنها تميل نحو التبسيط مع مرور الزمن.
- اللغة محكومة بقواعد وقوانين تفرضها قواعد اللغة في المجتمع الذي تنتمي إليه.
- اللغة وسيلة التواصل بين الأجيال؛ فهي وسيلة لنقل التراث الثقافي والحضاري عبر الزمن.
- اللغة لها معان رمزية حيث تستطيع وصف أشياء غائبة.
- تحمل اللغة معان ومعلومات ضمنية عن الزمان والمكان.
- اللغة تحمل قابلية الإبداع لمستخدميها، كما هو الحال في الكتابات الأدبية والفنية والشعرية.
- اللغة مركبة؛ لأنها تنطلق من الحرف إلى الكلمة ثم الجملة.

اللغة:

هناك نظرتان مختلفتان بالنسبة لوظائف اللغة، فالنظرة الأولى تركز على الجانب العقلي من اللغة، وهو التعبير عن الأفكار والعواطف والانفعالات، والثانية تركز على الجانب الاجتماعي منها وهو تصريف شئون المجتمع الإنسانية، ولكن نظرة فاحصة إلى هذين الجانبين ترينا أنهما متكاملان، فكما أن الفرد يستخدم اللغة أحياناً لكي يعبر عن نفسه ومشاعره وأفكاره، فهو يستخدمها في الوقت نفسه بهدف الاتصال بغيره من أفراد مجتمعه، ويعني هذا أن للغة مغزى فردياً ومغزى اجتماعياً، فحين يتحدث الفرد إلى نفسه يتخيل أشخاصاً يخاطبهم ويناقشهم يغلبهم أحياناً ويغلبونه أحياناً أخرى، يسر منهم ويغضب، يقرب منهم وينأى عنهم.

فعن طريق اللغة يستطيع الفرد جمع الأفكار التي نشأت عن موقف تعليمي معين، ليتخذها منطلقاً للبحث عن حل للموقف المشكل الذي يواجهه.

فمن وظائف اللغة أنها وسيلة لتنمية التفكير، فالطفل يدرك العالم أولاً عن طريق حواسه، لكنه حين يكبر يستخدم اللغة في تجميع هذه المدركات – في صورة مجردة وفي صورة فئات أو عناصر أو مفاهيم، ولا سبيل إلى ذلك إلا باللغة.

كما يرى البعض أن اللغة وظيفة أخرى وهي التعبير، والمراد بالتعبير هنا تخليص الإنسان من انفعالاته عن طريق اللغة، كما يظهر في الإنتاج الأدبي الذي يعبر فيه الأديب عن خلجات نفسه.

في ضوء الخصائص السابقة، فإنه يجب توظيف اللغة من خلال مناشط الروضة المتعددة والتي من خلالها يتعلم الطفل ويكتسب المهارات اللغوية اللازمة له، فيجب الاهتمام بالأنشطة التي تساعد على الاستماع والتحدث ثم القراءة والكتابة، فعندما يسمع الطفل أصوات الحروف المختلفة، وكذلك الكلمات الخاصة بالأشياء في محيط اهتماماته أي ربط الشيء المحسوس برمزه أولاً، ثم التدرج للأشياء المجردة وربطها برمزها في ضوء خصائص نمو طفل هذه المرحلة، كما أنه من خلال الأنشطة التمثيلية والدراسية والأنشطة الحركية، والأنشطة الفنية، يكتسب الطفل بعض الأساليب الكلامية كالاستفهام والأمر والنهي وتكوين جملة بسيطة مناسبة لبعض المواقف أو الصور المرسومة، وعندما نقدم للطفل الأنشطة المختلفة فإنه يتفاعل وينفعل فيستمع للقصة ويحاول التعليق عليها ببعض الكلمات، وقد يشير إلى صورة بالحجرة ويحاول قراءة الكلمة التي تحتها، ويمسك بالقلم ويحاول تقليد الاسم المكتوب تحت أي صورة يراها.

الطفل واللغة:

إن النمو اللغوي يسبق النمو القرائي، فالطفل يستطيع أن يصغي إلى اللغة التي يتكلم بها من يحيطون به، ويكوّن فكرة عما يقصدونه، وذلك تبعاً للمواقف التي يستمع بها إلى كلمات معينة، سواء قام أحد بتعليمه أم لم يقم، فكما هو معروف تسبق مرحلة الفهم مرحلة الكلام عند الطفل، والكلام مهارة من مهارات

اللغة الأساسية يستعمل فيها الإنسان الكلمات للتعبير عن أفكاره، فهو مزيج من التفكير والإدراك والنشاط الحركي، والاستعداد للكلام فطري، أما اللغة فهي مكتسبة، وهي ملكة اختص بها الإنسان وحده دون سائر المخلوقات، إنها أهم وسائل الاتصال الاجتماعي والعقلي، ومظهر من مظاهر النمو العقلي.

ولا شك أن رياض الأطفال تعمل جاهدة على تحقيق الاتصال بهذا الطفل فيما بين الرابعة والسادسة من عالمه المحيط به، من خلال الأنشطة الحركية واللعب المتنوع وعن طريق اللغة المحببة إليه وإلى وجدانه، كما أن لها وظيفة جمالية، فالطفل يستمتع بأصوات الكلمات، ويسر من النغمات المصاحبة لاستعماله اللغة، كنشيدة من الأناشيد أو تمثيلية فيها جمل وعبارات يقوم الطفل بترددها استمتاعاً بها، وصوت المعلمة في حنانه يجذب الطفل، فجمال اللغة بالنسبة للطفل يتجلى في أثناء قراءة المعلمة أمامه ومن أجله قصة، وتقوم المعلمة هنا بدور مهم، ألا وهو ربط الطفل باللغة المسموعة مما يجعله ميالا إليها ومحبا لها، كما أن للغة وظيفة نفسية، فإذا استخدمت اللغة مع الطفل على أنها أداة للتعبير عما يدور في النفس؛ كان معنى هذا زيادة حصيلته اللغوية التي تمكنه من الانطلاق والحرية في تعبيره، وفي هذا إشباع للطفل، وشعور بالأمن والطمأنينة. كذلك تستخدم اللغة في ضبط مشاعر الأطفال

اللغة والتفكير:

يتفق معظم الناس على أن اللغة والتفكير هما مركز الأنشطة الإنسانية، وهما عنصر أساسي في المعرفة الإنسانية، فالتفكير يوجه نشاطنا في العالم، واللغة توجه تواصلنا مع الآخرين، وقد دارت مناقشات كثيرة حول طبيعة العلاقة بين اللغة والتفكير، فيعتقد بعض السلوكيون أنهما نفس الشيء؛ بينما يعتقد تشومسكي والتابعين له بأن اللغة والتفكير شيئين مختلفين، فالتفكير يتحدد باللغة، في حين يعتقد بياجيه أن اللغة هي التي تتحدد بالتفكير، ويشير البعض إلى

أن للغة والتفكير قدرات واضحة مستقلة، في حين يرى البعض الآخر أن اللغة والتفكير أساس واحد لنظام تكاملي، ويرى آخرون بأنهما أنظمة تبادلية.

ويقدم لنا باندورا شرحاً لكيفية العمل ببعض من وجهات النظر هذه مع صغار الأطفال، حيث يذكر في حديثه عن النمو اللغوي أن العديد من أشكال التفكير الإنسانية ترتكز على اللغة، فبعد أن يتمكن الأطفال من تعلم أسماء الأشياء، وكيفية تعبيرهم عن العلاقات بين المفاهيم باستخدام الكلمات، فإن اللغة يمكن أن تؤثر في كيفية إحراز الأطفال للمعلومات وكيفية تركيبهم للأحداث، وعلى ذلك فاللغة لم تعد فقط وسيلة اتصال وإنما أصبحت وسيلة لتشكيل نمط التفكير، إن القواعد التي تتحكم في العلاقات بين الألفاظ والكلمات قد تم تعلمها من خلال المحادثات، بحيث تعرض أحداثاً ملموسة ذات أهمية عالية لدى الأطفال، وبينما هم يتحكمون في كفاءتهم اللغوية، فإن اللغة تصبح أكثر تجريداً وغير معتمدة على ظهور الأحداث الواقعية، وهذا في حد ذاته يؤكد على قوة اللغة باعتبارها أداة للتفكير.

النظريات المفسرة لاكتساب الطفل اللغة:

إن بعض علماء اللغة يقولون بأن اللغة يتم تعلمها بنفس الطريقة التي نتعلم بها أنواع السلوك الأخرى، وبوجه خاص من خلال التقليد والتعزيز، ويرى بعض علماء النفس الآخرين أن الأفراد يولدون ولديهم آليات لاكتساب اللغة تجعلهم يشقون أبنية قواعدية مختلفة من كلام الكبار، وهذا البناء الموروث يزودنا بالقدرة على فهم وإنتاج جمل لم يتم سماعها من قبل، وتتمثل النظرة الأولى بالمدرسة السلوكية والاجتماعية وروادها سكنر، باندروا، أما النظرة الثانية فتتمثل بالنظرية الفطرية، ومن روادها تشومسكي.

أما المدرسة المعرفية فإن روادها قد اهتموا بالنمو المعرفي كأساس لجوانب النمو المختلفة الأخرى، ويعتبرون مراحل النمو حلقات تقوم على عدم الاستمرارية،

فلكل مرحلة خصائصها وطبيعتها، وتعتبر نظرية بياجية هي الأساس الذي تقوم عليه النظرية المعرفية النمائية، فالنمو المعرفي يقع في مراحل متباينة كماً وكيفاً، وهذه المراحل ترتبط باستعدادات الطفل المتمثلة في العمر الزمني، وطبقاً لبياجية، فإن كلمات الأطفال الأولى هي كلمات تتمركز حول الذات، وتسمى هذه المرحلة بمرحلة ما قبل العمليات، ويتأثر الانتقال من الكلام المتمركز حول الذات، إلى الكلام الجماعي بعاملين: هما الغاء المركزية، والتفاعل مع الأقران، والتفاعل مع البيئة الطبيعية والاجتماعية هام جداً من وجهة نظر بياجية لكل من التنمية العقلية واللغوية

وهناك أربعة عوامل تؤثر في النمو المعرفي عند بياجيه، وهي:

1. الخبرات الطبيعية بالأدوات والأشياء.
2. الخبرات الاجتماعية مع الآخرين (والتي تساعد الطفل للخروج التدريجي من التمركز حول الذات).
3. النضج أو النمو العصبي (وهو الذي يجعل الانتقال سهلا من مرحلة إلى أخرى).
4. التوازن (وهو التوفيق بين عمليتي التمثل والمواءمة والتوفيق بين العوامل الثلاثة السابقة)

وفي ضوء العوامل السابقة، نجد أن للطفل دور فعال في تعلم اللغة، فهو يتعلم المفردات اللغوية والقواعد اللغوية، كي يعبر عن تعلمه نتيجة الاستكشاف النشط الفعال للبيئة، والخبرات المباشرة وغير المباشرة التي يشاهدها الطفل في حياته اليومية، وفي علاقاته مع الآخرين، تجعله يلجأ إلى بعض الإنجازات اللغوية التي تمكنه من التعبير عن هذه الخبرات وعن تفاعله معها.

الطفولة المبكرة أخطر مراحل النمو العقلي:

يطلق بعضهم اسم مرحلة الطفولة المبكرة على مرحلة ما قبل المدرسة، حيث إنها تبدأ بنهاية العام الثاني من حياة الطفل، وتستمر حتى بداية العام السادس.

وتعد مرحلة الطفولة المبكرة مرحلة مهمة في حياة الطفل، حيث إن نموه فيها يكون سريعاً وبخاصة النمو العقلي، وتشهد هذه المرحلة مجموعة من التغيرات التي تطرأ على الطفل كالاتزان الفسيولوجي والتحكم في عملية الإخراج وزيادة الميل إلى الحرية، ومحاولة التعرف إلى البيئة المحيطة، والنمو السريع في اللغة، ونمو ما اكتسب من مهارات الوالدين، وتكوين المفاهيم الاجتماعية، وبزوغ الأنا الأعلى، والتفرقة بين الصواب والخطأ والخير والشر، وبداية نمو الذات وازدياد وضوح الفوارق في الشخصية حتى تصبح واضحة المعالم في نهاية المرحلة.

وفي هذه المرحلة ينمو وعي الطفل بالانفصال والاستقلالية، فلم يعد ذلك المخلوق الذي كان يحمل على الكتف، أو يحبو، إذا أراد أن ينتقل من مكان إلى آخر، بل صار الطفل الآن قادراً على الوقوف على قدميه والتحرك بوساطتهما ما يجعله يعتمد كثيراً على التجوال هنا وهناك، مستكشفاً ومنقباً في اهتمام واضح، بل إنه يخاطر في تنقله، والمخاطرة تفتح له آفاقاً جديدة للمعرفة، ويستطيع هنا استيعاب الظواهر الخارجية، وفيها يتعرف إلى خواص الأشياء وعلاقتها ببعضها بعضاً.

أي أن الطفل ينجذب إلى الاتصال بالعالم المحيط ومكوناته لاستكشافه والتعرف إليه، فهو في هذه المرحلة يكتسب معلوماته عن العالم الخارجي عن طريق حواسه، وقد أثبتت البحوث أن الحواس تولد شعوراً باللذة عند الطفل أكبر مما تولده عند البالغ.

بنك المعلومات واللغة:

يستخدم الطفل في هذه المرحلة الأسئلة والاستفسارات الموجهة للمحيطين به لمعرفة المزيد عن العالم الخارجي، حيث يكوّن كل طفل لنفسه ما يُسمّى ببنك المعلومات، فاللحاء المخي في هذه الفترة يكون في غاية الحساسية، وهذا يجعل من السهل تخزين المعلومات والخبرات ورموز الأشياء لاستخدامها في اكتساب الخبرات في المستقبل وتفسيرها والتعامل معها.

وتعد هذه المرحلة العمرية أسرع مراحل النمو اللغوي تحصيلاً وتعبيراً وفهماً، حيث ينزع التعبير اللغوي نحو الوضوح ودقة التعبير والفهم ويتحسن النطق ويختفي الكلام الطفولي مثل الجمل الناقصة والإبدال والثأثأة وغيرها.

فالطفل خلال هذه المرحلة يتمكن من اكتساب ما يقرب من خمسين مفهوماً جديداً كل شهر وبذلك يضيف هذه الثروة الهائلة إلى محصوله اللفظي بما يساعده على الاتصال بالآخرين وفهمهم والتجاوب مع متطلبات الحياة الاجتماعية، كما أنه يعمل كعنصر أساسي في النمو العقلي السليم للطفل.

ويتصف الطفل في هذه المرحلة بالخصوبة المفرطة في الخيال والقدرة على الربط بين الأسباب ونتائجها، بالإضافة إلى أن النمو العقلي في هذه المرحلة يكون في منتهى السرعة حيث أكد العالم النفسي بلوم أن 50٪ من النمو العقلي للطفل يتم فيما بين الميلاد والعام الرابع من عمره، و30٪ منه يتم فيما بين العام الرابع والثامن من حياة الطفل.

وفي هذه المرحلة يكتسب الطفل الكثير من المعلومات، وتتكون لديه المفاهيم المعرفية المختلفة التي تساعده على اللحاق بهذا الركب الهائل من المعلومات وخصوصاً أننا نعيش في عصر الانفجار المعرفي.

تطور الذكاء العام:

يستمر النمو العقلي للطفل في هذه المرحلة بمعدلات سريعة، ففي هذه المرحلة ينمو لدى الأطفال نماذج من المهارات التي تسمى بالذكاء العام، وذلك إضافة إلى استقرار وثبات مهارات أخرى مثل الإدراك والذاكرة والتعلم وحل المشكلات، وفي هذه المرحلة يتلقى الطفل للمرة الأولى معلومات عن كل ما يحيط به كما أنه يبدأ في تكوين المفاهيم المعرفية المختلفة ما يوضح ضرورة تعريض الطفل في هذه المرحلة لأكبر قدر ممكن من المعلومات والمفاهيم المعرفية المختلفة بطريقة مبسَّطة وصحيحة لتسهل عليه عملية اكتسابها، ولتضمن له نمواً معرفياً سليماً، حيث إن تلقي الطفل في هذه المرحلة لأي معلومة خاطئة يصعب تغييرها لاحقاً ما يؤثر على ثقافة الطفل، كما أن حرمانه من التعرض لهذه المعلومات والمفاهيم في هذه المرحلة يؤثر سلباً على نموه المعرفي.

وتؤكد الاتجاهات المعاصرة في تربية أطفال ما قبل المدرسة، على أهمية تعريض الطفل للمثيرات الحسية المختلفة، وإكسابه المفاهيم المناسبة بما يساعده على اللحاق بهذا الركب الهائل من التطور التكنولوجي والعلمي المعاصر حتى لا نضيع عليه الوقت، وحتى لا نهدر الكثير من طاقاته وقدراته العقلية وحتى لا نفقده الكثير من الخبرات قبل أن يصبح في عمر اللحاق بالمدرسة.

ويبدأ الطفل في تكوين المفاهيم المعرفية في سن مبكرة فبعد مرور عامين من حياته يكون قد كوَّن مفاهيم بسيطة عن ذاته وعن الوجود المادي من حوله، ولأن المفاهيم تتكون من الخبرات التراكمية المكتسبة لإنها تبدأ بسيطة للغاية ومُحسَّةً من الواقع المادي للطفل.

ويحاول الطفل في هذه المرحلة أن يعيد بناء كل ما تم تنميته في السنوات الأولى من حياته سواء كان من النمو في اللغة أو في العمليات الرمزية، إلا أن إدراك الطفل للمفاهيم التي يبنيها مازال هشاً في الحدود التي تظل هذه المفاهيم في

منتصف الطريق بين تعميم المفهوم وفردية العناصر التي تكون المفهوم من دون أن يصل الطفل إلى مستوى أحدهما بسبب تذبذب وعدم استقرار قدراته التصويرية، ولأن إدراك الطفل للمفهوم في هذه المرحلة من التعلم يرتبط بتكوين مهارات وممارسات يقوم بها الطفل، ويصحح منها شيئاً فشيئاً حتى يكتسب تعميمات وقواعد ترتبط بالمفهوم الذي يدركه في مرحلة لاحقة.

تكوّن المفاهيم:

أن عملية تكوين المفاهيم عند الطفل عملية لها مدخلات تتمثل في الخبرات التي يستمدها الطفل من الأسرة وجماعة الأقران والمدرسة ووسائل الإعلام وبيئته المحيطة به.

ويجري الطفل لهذه المفاهيم عمليات الإدراك والتصنيف ووضعها في فئات من المعلومات طبقاً للخصائص المشتركة والمتشابهة فيما بينهما، ويخرج من ذلك بعدد من المفاهيم والتوجهات الجديدة تجاه حياته، ويتبلور من خلالها سلوكه وتصرفاته، فكل فرد ينظم حياته على أساس المفاهيم التي تحويها ذاكرته والعلاقة بين هذه المفاهيم، والمتغيرات التي تحكم هذه العلاقات.

والمفاهيم عند الطفل تتضمن دائماً شيئاً أكثر من المعنى الخاص لشخص بعينه أو شيء بعينه، أو حادثة بعينها، أو موقف بعينه، وعلى سبيل المثال مفهوم (أم) ينمو عن طريق خبرة الطفل مع أمه هو وخبراته مع نساء أخريات يقمن بدور الأم معه ومع أطفال آخرين.

ونخلص مما سبق إلى أن تكوّن المفهوم عند الأطفال ما هو إلا عملية توصية اجتماعية تتطلب الالتقاء بالنماذج الكبرى لتمده بخبرات عوضية هادفة لأن الاقتصار على خبراته الشخصية المباشرة يؤدي إلى أن يصبح الطفل محدود الإمكانات، والنمو النفسي السليم يحتاج إلى الجمع بين الخبرات المباشرة والخبرات

التعويضية، يميل الأطفال في رياض الأطفال إلى التعبير عن انفعالاتهم بحرية وصراحة، وتكثر نوبات الغضب.

ويهتم كثير من الناس بإخفاء انفعالاتهم، ولعل من المرغوب فيه أن نتيح للأطفال في هذا السن أن يعبروا عن مشاعرهم بصراحة على الأقل في إطار معين، بحيث يستطيعون أن يتعرفوا على انفعالاتهم ويواجهونها، بل أن بعض معلمي رياض الأطفال يحثون الأطفال على تحليل بعض جوانب سلوكهم غير المقبول، فقد يقولون لطفل على سبيل المثال.. لماذا ضربت زميلك فلان بالقلم ؟ يجب أن تفكر قبل أن تفعل هذا وهلا تشعر بالارتياح لاستخدامك هذه الطريقة؟؟

أهمية مرحلة الطفولة المبكرة:

يعد الاهتمام الباكر بتنمية شخصية الطفل بمختلف جوانبها وأبعادها، والتي من أهمها الجانب الأخلاقي من المهام الأساسية التي يجب أن يتصدى التربويون والقائمون على العملية التعليمية للقيام بها، لأن الاهتمام بالطفولة الباكرة يعد من أهم المعايير التي يقاس بها رقي الأمم وتحضرها حيث لا يجب أن يترك الأطفال في هذه المرحلة الهامة في حياتهم للنمو بصورة عشوائية دون تخطيط علمي دقيق ومنظم لأساليب تربيتهم ووسائل رعايتهم مما يجعلهم يواجهون المستقبل بإمكانات واستعدادات ضعيفة ودون المستوى، لا تمكنهم من الرقي بمجتمعاتهم، خاصة وأن ما يكتسبه الطفل في هذه المرحلة من حياته من قيم وعادات وسلوكيات قد يصعب – إن لم يكن من المستحيل – تغييرها في المراحل اللاحقة من حياته، مما يستدعي ضرورة إعداد البرامج الإثرائية التربوية والإرشادية التي تساعد على تنمية شخصية الطفل بمختلف جوانبها، نظراً لما تؤكده الدراسات النفسية والتربوية من أهمية مرحلة الطفولة الباكرة، وضرورة إمداد الطفل بالمثيرات الحافزة لنموه حيث يحتاج النمو في هذه المرحلة إلى مثيرات بيئية ثرية وتهيئة مواقف اجتماعية تسمح باستغلال وتوظيف قدرة الطفل الفائقة على التعلم في هذه المرحلة، خاصة وأن الجميع من آباء ومربين ومعلمين يحرصون على تنمية القيم الأخلاقية لدى الأطفال دون معرفة السبيل إلى ذلك.

3

العوامل المؤثرة في النمو العقلي والمعرفي لدى الأطفال

- العوامل المؤثرة في النمو المعرفي لدى الطفل
- العوامل المؤثرة في النمو العقلي لأطفال في سن 2 –6
- المستويات العمرية والخصائص الانفعالية والمعرفية بمرحلة رياض الأطفال
- التفكير الناقد للطفل أفضل من القبول المطلق
- تعليم التفكير الأبداعي لدى طفل الروضة
- اكتشاف التفكير الإبداعي
- بياجيه والتطور المعرفي للطفل
- القيمة العلمية لنظرية بياجيه



الفصل الثالث
العوامل المؤثرة في النمو العقلي والمعرفي لدى الأطفال

العوامل المؤثرة في النمو المعرفي لدى الطفل:

1) النضج العصبي:

النضج العصبي عامل اساسي لحدوث عملية النمو العقلي، فكلما زاد عمر الطفل كلما زادت قدرته على التفكير، يختص هذا العامل بعملية النضج العصبي، حيث إن الفرد عندما ينمو طبيعياً يكون نموه متكاملاً في جميع أجهزة الجسم ومنها الجهاز العصبي، والجهاز العصبي هو المسؤول الأول عن التفكير وعمليات التفكير الأخرى، وبهذا فالنضج العصبي عامل أساسي لحدوث عملية النمو العقلي، فكلما زاد عمر الطفل زادت قدرته على التفكير، وعلى هذا الأساس فرّق بياجيه بين النضج الجسمي وبين النضج العقلي.

2) الخبرة:

أن الطفل يتعلم عندما يتفاعل مع بيئته الطبيعية، ويكون هذا التعلم أكثر فاعلية ووضوحاً في المراحل الأولى من تقسيم بياجيه، وخاصة مرحلة التفاعل أو التعامل مع الأشياء المحسوسة في البيئة، ومن خلال التفاعل مع البيئة يستطيع الطفل أن يكون أو يبني فكرة أو عدة أفكار عن الأشياء التي يتعامل معها، وعن البيئة، والتفاعل بين كل من البيئة ومكوناتها. كلما تعرض الطفل لخبرات اكثر كلما تعلم اكثر وقد فرق بياجيه بين نوعين من الخبرة هما:

أ. الخبرة المادية الحسية: وتحدث نتيجة تفاعل الطفل مع الاحداث والاشياء التي في البيئة.

ب. الخبرة المنطقية الرياضية: وترتبط بالافعال التي يقوم بها الطفل على مجموعة من الاشياء.

3) التفاعل الاجتماعي:

يؤدي تفاعل الطفل مع من حوله في بيئته دورا هاما في نموه المعرفي، ومن خلاله يتعلم اللغة وينتقل اليه التراث الثقافي، ويغير وجهة نظره او معلوماته عن كثير من الامور وأثبتت العديد من الدراسات والبحوث التربوية أن الأطفال يتعلمون بعضهم من بعض ويتأثرون ببعضهم، والخبرات الاجتماعية تركز على الخبرات التي تنتج عن التفاعل بين الطفل وزملائه في المدرسة أو خارج المدرسة. حيث يناقش الطفل زملائه ويجادلهم ويأخذ ويعطي معهم أكثر مما يفعل مع المعلم خوفاً من المعلم أو حتى خوفاً من الخطأ أمام معلمه. ويرى الطفل في بداية حياته أن رأيه وأفكاره دائماً هي الصحيحة وما سواها غير صحيح، ويجب على الآخرين موافقته على ما يرى أو يفكر فيه، وهذا يعرف بالمركزية في التفكير. ومع نمو الطفل واحتكاكه بأفراد مختلفين تبدأ هذه الظاهرة (المركزية في التفكير) بالتناقص شيئاً فشيئاً. فيبدأ الطفل بالاستماع إلى آراء الآخرين وتقبل أفكارهم، ومعرفة اختلاف وجهات النظر من فرد إلى آخر.

4) التنظيم الذاتي:

يعده بياجيه من اهم العوامل المسؤلة عن النمو المعرفي للطفل، فمن خلاله يحدث النمو والتعديل المستمر في التركيب المعرفية الموجودة لديه، فقد ينتج من تفاعل الطفل مع بيئته مثيرات غريبة ويتعين على الطفل ان يستخدم التراكيب الموجودة لديه من اجل تفسيرها فان لم يتمكن من ذلك تولدت لديه حالة استثارة معرفية اطلق عليها بياجيه عدم الاتزان وتلك الحالة تدفع الطفل للقيام بعدة انشطة ذهنية وحركية تعينه على فهم تلك المثيرات وهذه الانشطة من شأنها أن تؤدي الى تراكيب معرفيه جديده تناسب المتغيرات التي طرأت على البيئة وتعين الفرد على استعادة حالة الاتزان التي كان قد فقدها.

ويرى بياجيه ان هذه التراكيب تشكل الاساس في تفكير الفرد وفي توجيه سلوكه وانهيناء تلك التراكيب واعادة بنائها من خلال عملية التنظيم الذاتي يحدث مايسمى بالنمو المعرفي، ويفترض بياجيه حدوث عمليتين اساسيتين بالمخ اثناء عماية التنظيم الذاتي هما:

1. المماثلة:

وهي عملية عقلية مسؤلة عن استقبال المعلومات من البيئة ووضعها في تراكيب معرفية موجودة لدى الفرد، فهي تشمل عملية تكوين فكرة جديدة عن أي منبه يتعرض له أو يواجهه الفرد ولأول مرة. وفي هذه المرحلة يتم تكوين صورة لأي شيء أو حدث يمر به الفرد والذي يؤدي إلى إخلال البنية المعرفية (إخلال التوازن الذهني) لأنه لا يوجد صورة ذهنية عن هذا الشيء أو الحدث الجديد، وقد يكوّن الفرد بنية معرفية جديدة لهذا الشيء أو الحدث الجديد.

2. المواءمة:

وهي عملية عقلية مسؤلة عن تعديل هذه التراكيب المعرفية لتناسب مايستجد من مثيرات، وتتضمن المواءمة تغييراً في الاستجابة للمتطلبات البيئية، وهذه العملية تضم الحصول على مخططات جديدة (بنية معرفية جديدة) وتحوير وتعديل الأبنية المعرفية السابقة لتصبح موافقة للمعلومات الجديدة. وعمليات الموافقة أو المواءمة مهمة جداً عند مواجهة معلومات أو احداث جديدة تتطلب تكيفاً، لأن الفرد قد لا يكون جاهزاً لتقي هذه المعلومات أو الأحداث ببنيته الحالية، وهذه العمليتان مكملتان لبعضهما ويترتب عليهما تصحيح التراكيب المعرفية واثراؤها وجعلها اكثر قدرة على التعميم وتكوين المفاهيم.

العوامل المؤثرة في النمو العقلي للأطفال في سن 2 – 6 سنوات:

يطلق بعض التربويين على المرحلة العمرية التي تقابل من سن 2 إلى 6 سنوات بمرحلة السؤال لكثرة ما يوجه الأطفال من أسئلة مختلفة بهذا العمر للآباء، وعادة ما تبدأ أسئلتهم بـ (ماذا؟ لماذا؟ متى؟ كيف؟ أين؟)..

لأنهم يحاولون أن يزيدوا من معلوماتهم التي تختزنها مخازن الذاكرة بشكلها البسيط من اقرب الناس ثقة وصلة بهم. وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن حوالي 10٪ من كلام الأطفال في هذه المرحلة عبارة عن أسئلة عامة، إذ أن سلوكهم يتميز بالاستطلاع والاستكشاف.

كما يلاحظ في المرحلة العمرية لاسيما في أواخرها معرفة بالأشكال الهندسية الرئيسية مثل الدائرة والمربع والمستطيل والمثلث. وبالتدريج يقوم الطفل بتطوير لغته من خلال الخبرات التي يكتسبها من الذين حوله لاسيما بالأشياء التي تتعلق بواقعه المادي مثل أسماء المأكولات والمشروبات والملبوسات (يعطيها الطفل تسميات خاصة به في بداية هذه المرحلة). ويلاحظ أيضا في أول هذه المرحلة عدم قدرة الطفل على التركيز والانتباه ثم تزداد هذه القدرة تدريجيا بمرور الزمن، أما الذاكرة فتكون في بداية الأمر ذاكرة مباشرة، أي أن الطفل يتذكر المعلومات بعد تلقيها بمدة قصيرة جدا لا تتجاوز بضعة دقائق، ويكون تذكر العبارات القصيرة والمفهومة أيسر من تذكر العبارات الغامضة، كما تزداد سرعة تذكر الطفل للأرقام بمرور الزمن أيضا لاسيما الأرقام المرتبطة بمواقف مادية من واقع حياة الطفل، ويكون التخيل عن طريق اللعب الإيهامي أو الخيالي وأحلام اليقظة، إذ يطغى الخيال على الحقيقة في هذه المرحلة العمرية، ويقوم الطفل بتوظيف الخيال للقيام بادوار الكبار مثل دور المعلم أو الطبيب أو الأب او الام وهكذا.

إن النمو الجسدي وأسلوب التربية والتنشئة الاجتماعية والتغيرات البيئية المختلفة والدافعية الاجتماعية وحجم الفرص المتاحة أمام الطفل تؤثر في نموه

المعرفي والعقلي، وقد أشار إلى هذه النتائج كل من عالم النفس فيرنون سنة 1967م وبروفي سنة 1970م وجملة من الدراسات التي بحثت في نفس الموضوع في السنين التالية. كما وجد أن غياب الأب أو الام بشكل أو آخر من الأسباب التي قد تؤثر بشكل أو آخر وبمستويات مختلفة بين الأطفال على نموهم العقلي. لذا استنادا على ذلك اقترح العالم النفسي المعرفي المشهور برونر نموذجا للنمو العقلي عند الطفل يمر بثلاثة مراحل متتالية في هذه المرحلة العمرية هي:

1. **التمثيل العملي:**

وفيها يفهم الأطفال الأشياء عن طريق اللعب، فمثلا يتعرفون على معنى المفاهيم أو المهن أو الكلمات من خلال قيامهم باللعب، فالكرسي للجلوس والعشاء في الليل والطبيب هو الذي يعطي العلاج للناس وهكذا.

2. **التمثيل الصوري:**

وفيها يتعلم الأطفال الأكبر سنا من الأطفال في المرحلة السابقة عن طريق مستوى تعليمي آخر الا وهو الصور، فالطفل مثلا يستطيع أن يتعرف على الملعقة أو القلم أو الكرسي أو السيارة ثم يقوم برسمها دون الحاجة إلى تمثيل ادوار تتعلق بها مثل تناول الطعام أو قيادة السيارة.

3. **التمثيل الرمزي:**

في هذه المرحلة يستطيع الأطفال أن يترجموا الخبرات التي مرت عليهم إلى لغة ويمكن لهم استخدام الكلمات المناسبة للتعبير عن هذه الخبرات، وهي بداية مرحلة التفكير المنطقي والاستنباطي عند الطفل. ويرى برونر أن التمثيل الرمزي يمكن الفرد من تشكيل خبراته المختلفة عن طريق البيئة التي ينتمي إليها، أي انه يرى أنها بداية لاكتساب عادات وتقاليد ومعايير المجتمع الذي ينتمي إليه الطفل.

إن هذه المراحل التي اقترحها برونر تشير بشكل واضح إلى الكيفية التي يمكن للتربويين أن يتخذوها منهجا في التعامل مع عملية تعليم الأطفال للمفاهيم المختلفة، أو إكسابهم معلومات ومعرفة مختلفة عن المفاهيم الحياتية، كما تشير الإمكانية العقلية التي يبديها الأطفال في هذه المرحلة العمرية إلى أن الجانب السلوكي والإجرائي مهم في ضمان انتقال التعلم بشكل صحيح وبأيسر الطرق مما يتطلب من التربويين أيضا اتباع طرائق تربوية وتعليمية تؤكد على الجوانب الإجرائية والعملية بما يناسب عمر الطفل في هذه المرحلة. فالهدف العام من التربية هو إكساب الأطفال مفاهيم تربوية وتعليمية بما يضمن انتقالها بشكل صحيح لهم وبأفضل الطرق التي يمكن أن تساعد على خزن هذه المعلومات المختلفة في الذاكرة وبالتالي استرجاعها بشكل مناسب وصحيح عند الحاجة لها في حياتهم العملية وبأقل مقدار ممكن من نسيان تلك المعلومات، فلابد إذن من توظيف جميع الإمكانيات التي تصب في خدمة تحقيق هذا الهدف الاستراتيجي ومنها إقحام النظريات والنماذج والمشاريع التربوية في مناهج الأطفال وطرائق تدريسهم لتحقيق تلك الغاية السامية.

المستويات العمرية والخصائص الانفعالية و المعرفية بمرحلة رياض الأطفال:

وكثيراً ما يطلق على غضب الأطفال الصغار نوبات مزاجية، ولقد قامت جودانف ببحث شامل لهذه المشكلة وجدت أن النوبات المزاجية يتكرر حدوثها بكثرة فى حوالى سن الثانية وتقل بعد ذلك ويندر أن تحدث فى سن الثامنة والتسعة. ويظهر الصبية نوبات غضب أكثر من البنات، ويصعبن على البنين السيطرة على انفعالاتهم أكثر من البنات.

وثمة عوامل خارجية وعوامل داخلية تؤثر فى النوبات الانفعالية. فنوبات الانفعال تزداد مع ازدياد عدد البالغين فى الأسرة، ومع الصراعات حول السلطة بين البالغين فيها. ولكن يكثر حدوث هذه النوبات بين الأطفال المرضى والمعبين ومن لديهم صراع. ولقد أظهرت الدراسات أن هناك علاقة بين حدوث نوبات الغضب، وبين

مختلف أوقات النهار. فهذه النوبات أكثر حدوثاً عند الظهيرة وعند المساء أكثر من أي وقت آخر. وهذه هى الفترات التى يكون فيها الطفل متعباً وجائعا. وهى أيضاً الفترات التى يكون فيها الآباء أكثر تعبا وجوعا وتوتراً.

وكلما نما الطفل قلب نوباته المزحه، وقل اتخاذها صورا جسمية واتخذت الألفاظ وسيلة للتغيير عنها، ومعظم النوبات التى تحدث عند الأطفال الصغار تثار لاختلاف سلوكهم مع معايير الكبار فيما يتصل بالممتلكات المادية والعادات الروتينية، ومشكلات لنظام اليومى.

وتختلف الطرق التى يستخدمها الأباء والمعلمون لضبط الانفعال مع اختلاف أعمار الأطفال وكلما كبر الأطفال استخدام الكبار القوة معهم، وزاد اصطناعهم للتوبيخ والتهديد، ومن الطرق الأخرى المستخدمة الترضية وإشباع رغبة الطفل، وتوجيه انتباهه إلى شىء آخر، وتجاهل نوبة الغضب، وعلى وجه العموم لا تقلل طرق الضبط. التى تزيد حدة الحالة الانفعالية (كتهديد والضرب) عدد نوبات الانفعال بينما تؤدى طرق الضبط التى لا تسير رغبات الطفل، كتجاهله وعزلة. إلى التقليل حدوث هذة النوبات الانفعالية. ويكثر حدوث النوبات الغضبية فى الأسر التى لا تتبع طرقا موحدة فى معاملة الأطفال.

وتتصل استجابات الغضب عند الأطفال الصغار، بمجموعة من العوامل الداخلية والخارجية. ويتوقف التقليل منها على الطرق التى يستخدمها الكبار ممن يتفاعلون مع الطفل، فى استجابتهم لغضبة، وحين تؤدى النوبة الغضبية إلى نتائج تتمشى مع رغبات الطفل، إو تجعله يسيطر على الآخرين، فأنة يميل إلى الاستمرار فى استخدام هذه النوبات كنمط سلوكى، أما إذا لم تفدة فإنها تميل إلى الاختفاء.وإذا أدخلت فى اعتبارك كمعلم بعض العوامل التى تؤدى إلى غضب الطفل فقد تستطيع أن تقلل من تكرارة، فإذا كان الغضب نتيجة لتعب إو الجوع مثلا فإنك تستطيع أن تتيح لة أن يتناول شيئا من الغذاء أو يأخذ قسطا من الراحة، ومهما يكن من شىء، فإن الطفل حين يبلغ سن التحاقه بالصف الأول

الابتدائي يكون قد تعلم إلى حد معقول والسيطرة على غضبة بنفسه وتستطيع أن تكتب فى كراسة التحضير بعض الأساليب التى وجدت من ملاحظاتك أو ممارستك أنها مكتب الأطفال سن السيطرة على غضبهم.

ولقد قام جيرسلد وهولمز بدراسة شاملة عن مخاوف الأطفال فى سنى ما قبل المدرسة طلبوا فيها من الآباء تسجيل جميع المخاوف التى يظهرها أطفالهم وما يحيط بها من ظروف خلال 21 يوما وكانت عينة البحث مجموعة سبوية من الأطفال وقد أتضح ان مخاوفهم من الأشياء الحقيقية أو المثيرات غير العادية (الضوضاء أو الأشياء أو الأشخاص المرتبطة بها ،والحركات المفاجئة غير المتوقعة والغريب من الأشياء والمواقف و الأشخاص تقل مع تقدم العمر، على حين أن المخاوف من أخطار متوهمة أو متوقعة أو خارقة للطبيعة (مثل الوقائع المرتبطة بالظلام والأحلام واللصوص والمخلوقات الخرافية وأماكن وقوع الحوادث) تزداد مع التقدم فى العمر. وبصفة عامة يمكن القول أن أمارات الخوف (مثل البكاء والهلع والانسحاب) تتناقض من حيث التكرار ومن حيث الشدة مع تقدم الطفل فى السن ويصعب التنبؤ بمخاوف الأطفال بسبب ما يوجد بينهم من فروق فالمثير الواحد قد يكون مخيفا لطفل وغير مخيف لأخر. كما أن الطفل قد يضطرب لمثير خاص فى موقف معين ثم لا يلتفت اليه فى موقف أخر.

وقد أجريت مقابلات شخصية لآباء الأطفال الثلاثين فى هذة الدراسة بعد أن تم تسجيل هذه السجلات المبدئية بفترة تتراوح بين 13,35 شهرا وإتضح أن أكثر من نصف هذه المخاوف كان قد زال وأن 36٪ منها بقى على صورته الأصلية، على حين أن 11٪ بقيت بعد أن تعدلت صورتها (مثال ذلك أ يتحول الخوف من ضجة آلة ما ليصبح خوفا عاما من كل ضجة عالية).

والخلاصة أن المخاوف بدت وكأنها تنتشر نتيجة لتعميم المثير. وقد وجد أيضا أن درجات الخوف ترتبط ايجابيا بالذكاء ولعل ذلك يرجع إلى أن الأطفال الأكثر ذكاء أقدر على التعرف على الخطر الكامن عن الأطفال الأغبى كما كانت نسبة البنات التى أظهرت استجابات الخوف أكبر من نسبة البنين.

الخصائص المعرفية:

1. يغلب أن تظهر الكلمة الأولى فى الشهر العاشر من حياة الطفل، حيث تظهر الكلمة الاولى عند قلة من الأطفال فى الشهر التاسع، ويتأخر فى ذلك آخرون وترجع الفروق فى النمو اللغوى غلى مجموعة من العوامل منها اختلاف الأطفال فى القدرة العقلية العامة ومنها اختلافهم فى الجنس فالقدرة الكلامية عند البنت تكون أسرع ظهورا منها عند الولد، وقد ترجع إلى اختلاف البيئة التعليمية خصوبة وفقرا وإلى اختلاف مقدار التفاعل المتاح للطفل مع الآخرين قلة وكثرة.ويتصف النمو اللغوى للأطفال فى السنة الأولى والثانية من أعمارهم بالبطء إذا قورنت تلك الفترة من حياتهم بالفترة من الثانية إلى السادسة. ويبطىء النمو اللغوي حين يبدأ الطفل المشي، بل إنه يكاد يتوقف من حوالى الشهر الثانى عشر عدة شهور وبعد أن يتمكن الطفل من المشي يزداد نموه اللغوى. وقد أجرى سميث بحثا على عينة من الأطفال ليحدد نمو مفرداتهم.

وفى دراسة للمهارات اللغوية على 480 طفلا تراوحت أعمارهم بين الثالثة والثامنة من العمر أتضح أن الأطفال الذين اختبروا فى الخمسينات كان محصولهم اللغوى أ:بر من الأطفال الذين أختبروا قبل ذلك بثلاثين سنة، وأنهم كانوا يستخدمون جملا وتراكيب أطول. وترى (ماركاثى)أن ذلك يرجع إلى استحداث الراديو التليفزيون، وازدياد عدد مدارس الحضانة التى تتيح فرصاً أكبر للتنبيه اللغوى خارج البيت، وازدياد وقت الفراغ الذى يستطيع الآباء أن يقضوه مع أطفالهم، وتحسن الظروف الاقتصادية بحيث استطاع الآباء بصفة عامة أن يزودوا أبنائهم ببيئات أكثر تنبيها وأثارة، غير أن الأزدياد فى المفردات أو طول الجملة إلا أساس واحد لتقدير نمو قدرة الطفل على الاتصال الفكرى، صحيح أن الطفل يكتسب بين الثانية والخامسة عدداً كبيراً من المفردات، ولكن الأمر لا يتوقف عند هذا لأنه يتعلم أيضاً أن يستخدم كلماته بكفاءة أكبر ومرونة أعظم، ومع تقدمه

فى العمر خلال سنى ما قبل المدرسة يعمد الكلام بدرجة أكبر ويصبح كلامه مفهوم عن ذى قبل ونطقه وأبانته أحسن.

ويستخدم الطفل فى السنة الأولى من حياته الكلمة التى تعبر عن جملة، فالطفل عندما يقول أمى فقد يقصد بذلك أنه يريد أن تقترب منه وقد يعنى أنه يريد منه أن ترضعه... إلخ، وطفل الثانية يكون فى بداية مرحلة الجملة أى أنه يستمل فى تعبيره كلمتين معا ثم يأخذ عدد الكلمات فى الزيادة ويتوقف ذلك على سن الطفل، ومستوى ذكائه وخصوبة البيئة التى يعيش فيها تعليميا، ويغلب على الجمل فى البداية استخدام الأسماء، أما الأفعال والحروف وأدوات العطف فتجىء بعد ذلك، ويرجع ذلك إلى ما فى طبيعة الفعل من تعقيد لأنه يدل على حدث فى زمن معين وتنتهى مرحلة الكلمتين بالتدريج لتبدأ مرحلة الجملة القصيرة التى تتآلف من الكلمات الثلاث أو أربع أو خمس وفى هذه المرحلة لم يصل الطفل بعد إلى مرحلة التمكن من وضع النبرة، وحين يبلغ الرابعة يبدأ فى دخول مرحلة الجملة الكاملة التى تتآلف من ست كلمات أو سبع أو ثمان والتى تتميز بقدر أكبر من التحديد والتعقيد وذلك بزيادة استخدام الكلمات الدالة على العلاقات وبالسيطرة على النبرات، وتنمو جوانب اللغة بمعدلات مختلفة فأكبر زيادة فى إجادة النطق تقع بين سن الثالثة وسن الثالثة والنصف، وما أن يبلغ الطفل سن الثامنة حتى يكون قد أجاد النطق بمستوى الراشدين، أما مستوى المفردات اللغوية فإنه يستمر فى الزيادة حتى بلوغ مرحلة الرشد.

واضح أذن مما سبق أن الأطفال فى رياض الأطفال مهرة فى استخدام اللغة وأن معظمهم يحب التحدث والكلام أمام الجماعة، وليس من شك فى أننا لو زودنا الأطفال بأوقات يشاركون فيها بأحاديثهم فإننا بذلك نتيح لهم فرصا طبيعية للتحدث بعضهم مع بعض ومع المعلمة. ولكن الكثيرين من ال" فال يحتاجون إلى معونة المعلمة ليتدربوا على الاستماع إلى الآخرين والإنصات لهم ولابد من أن يتوافر نوع من الخطط الدوارة أى التى فيها يتناوب فيها الأطفال ويقسمون فرص التحدث والإصغاء بحيث تتخذ موقعاً وسطا بين الجلبة والصمت. وسوف تجد أطفالا اقل

ثقة بأنفسهم، وعليك أن تزودهم بأنشطه أو خبرات يتحدثون عنها، زيارة ميدانية، كتاباً، فيلماً... إلخ. سجل فى كراسة التحضير بعض الأنشطة التى تلجأ إليها حين يبدأ التلاميذ فى مشاركة زملائه فى خبرات خاطئة (كأن يتحدث عن تفاصيل عراك حدث بين أمه وأبيه، أو حين يحاول أن يتباهى أمام زميل له بأن يقول "قطتك ولدت خمس قططط صغار أما قطتنا فقد ولدت مائة قطة صغيرة").

2. يبلغ التخيل ذروته فى هذا المستوى من مستويات النمو. والتخيل عملية عقلية تعتمد على تكوين علاقات جديدة بين خبرات سابقة بحيث تنتظم هذه الخبرات فى أشكال وصور جديدة لم يألفها الفرد من قبل والتخيل يصل بين ماضى الطفل وحاضره ويمتد إلى مستقبله ولذلك فهو أساس للإبداع الفنى والابتكار والتكييف مع البيئة، والطفل يدرك أنه يعيش فى عالم يسيطر عليه الراشدون بأساليبهم وهو يعتمد على خياله ليخفف من ضغوط الراشدين وقيودهم، أى أنه يعتمد على الخيال ليتجاوز حدود الزمان والمكان وليتعدى مقتضيات الواقع ويخلع على بيئته ألواناً سحرية تتفق مع أماله وأحكامه. وهو يحب المغامرات والمخاطرات ويلجأ إلى أحلام اليقظة وأشكال الخيال ليشبع رغباته التى يحول الواقع دون إشباعها وهكذا يطفى على الدمية التى يلعب بها الحياة فيتحدث إليها شاكياً مشكلاته، أو يثور عليها غاضبا. أو يدللها ويعطف عليها كأنها طفل صغير، ويرى فى العصا جواداً يمتطيه ويعدو به، ويحكى قصصاً أو وقائع من نتائج خياله ويبالغ فى تصوير الوقائع ليؤثر فيمن حوله، وليؤكد أهميته، وليستحوذ على اهتمام الآخرين والتفا تهم، ومعظم الأطفال يتجهون إلى فقدان هذه الهبة الثمينة مع تقدمهم فى السن ومن هنا فعلى المعلمة فى رياض الأطفال أن تشجع فى تلاميذها التخيل فى اللعب وفى حكاية القصص وفى الرسم.

ومهما يكن من شىء فإن بعض الأطفال يغرقون فى الخيال بحيث يختلفون فى التمييز بين الواقع وخيالهم مما يؤدى إلى مشكلات تتصل بالتكيف ومن الطرق التى تستطيع أن تستخدمها مع الطفل حتى لا تكف خياله على نحو دائم، أن

تشجعه على أن يحكى قصصاً خلال فترات معينة مخصصة لحكاية القصص ونمنع هذا خلال بقية اليوم المدرسى، وأن تؤكد وتوضح أنه على الرغم من أن من الأشياء الجديرة بالاهتمام أن نكون قادرين على حكاية القصص، إلا أنه من الضرورى فى معظم الحالات أن نصف ما حدث وصفا صحيحاً ودقيقاً.

3. قد يتمسك الأطفال فى رياض الأطفال بقواعدهم فى استخدام اللغة، ولقد توصل روجر براون إلى أن جهود الآباء والمعلمين فى زيادة اكتساب الأطفال للنطق والكلام الصحيح قد لا تكون دائماً ناجحة.

4. يمكن تشجيع الكفاءة عن طريق التفاعل والأهتمام والفرض والحث وبيان الحدود والأعجاب وأمارات العطف والحب، ولقد بينت الدراسات التى أجريت على الأطفال الصغار مرتفعى الكفاءة أن الذين يريدون تشجيع هؤلاء الأطفال على تنمية معظم قدراتهم ينبغى أن يتبعوا التوجيهات الأتية:

- التفاعل مع الطفل بكثرة وبطرق متنوعة.
- إظهار الأهتمام بما يفعله الطفل ويقوله.
- توفير فرص للطفل ليبحث ويخبر أشياء كثيرة.
- السماح للطفل وتشجيعه على أن يعمل أشياء كثيرة على نحو مستقبل.
- حث الطفل على أن يحاول أكتساب أنماط السلوك الماهرة والناضجة.
- وضح حدود متسقة ومستقرة لأشكال السلوك غير المقبولة، وشرح أسبابها بمجرد أن يصبح الطفل قادراً على ذلك، والأصغاء للشكاوى إذا شعر أن الحدود مقيدة جداً، وعليك أن تقدم أسباباً أضافية إذا كان لابد من المحافظة على الحدود الأصلية.
- إظهار أن إنجازات الطفل موضع إعجاب وتقدير.
- التعبير له عن الحب بطريقة مخلصة ودافئة.

ويظهر تحليل بومرند عام 1971 أن أساليب التنشئة الجازمة أو الحاسمة والتسلطية والمتسامحة تؤدى إلى الكفاءة عند الأطفال، فقد وجدت هذه الباحثة أن

اباء الأطفال الأكفاء كانوا حاسمين وأن كان لديهم ثقة فى قدراتهم كآباء، وبالتالى وفروا لأبنائهم نموذجا للكفاءة يقلدوه، وحين بينوا ورسخوا الحدود لأطفالهم وشرحوا لهم أسبابها شجعوهم على وضع معايير لأنفسهم وعلى ان يفكروا فى أسباب وجوب أتباع إجراءات معينة، ولما كان هؤلاء الآباء ودودين وعطوفين، فإن استجاباتهم الإيجابية قيمت من قبل أطفالهم على أنها اثبات على السلوك الناضج، أما الآباء التسلطيون فقد مارسوا سلطتهم ومطالبهم ببراعة ولكن إخفاقهم فى مراعاة وجهة نظر الطفل وقصور صورتهم ادت إلى عدم الأمن من جانب الطفل والغيظ والاستياء، وأطفال التسلطين قد يعمون ما يطلب منهم، ولكن يغلب أن يعملوا هذه مسايرة أو خوفا وليس رغبة فى أكتساب الحب أو الموافقة، وقد كان الأباء المتسامحون غير منظمين وغير منسقين، وتنقصهم الثقة، ويغلب على أطفالهم محاكاه هذا السلوك، وفضلا عن ذلك فإن هؤلاء الآباء لا يطلبون الكثير من أطفالهم، ولا يثبطون هممهم على السلوك غير الناضج، وقد تذكر أو تعود إلى هذه الملاحظات عن أساليب التربية الثلاث لا حين تخطط لتشجيع الكفاءة لدى الأ" فال فحسب، بل وكذلك حين تفكر فى نوع المناخ الصفى الذى تأمل فى توفيره.

السمات العقلية لطفل الروضة:

أن الصفة السائدة على الأطفال في العامين الأولين من حيث الذكاء هي اليقظة الحسية الحركية ومن 2 – 4 سنوات هي المثابرة في التعرف على الأشياء ومن سن أربع سنوات هي مزاولة واستخدام الرموز والأرقام كبداية لاستبدال الأشياء المحسوسة.

ويتسم افق الأطفال في الثالثة ومدى اهتمامهم وانتباههم بالضيق، الشديد، فمن غير المحتمل استمرارهم في نشاط واحد أكثر من دقائق قليلة حيث أن قوة تركيزهم قصيرة المدى، ولذلك يجب تنويع وتغيير أنشطتهم باستمرار، مع إتاحة الفرصة أمامهم للمشاركة، نظرا لعدم قدرتهم على التعامل مع الأفكار المجردة، يجب أن يكون تعليمهم محسوسا وبسيطا. ويتسم هؤلاء الأطفال بالفضول

والحاجة إلى البحث والاكتشاف، غالبا ما تكون أسئلتهم كثيرة وغير ملائمة وغير متصلة بالموضوع المطروح، وهم يحبون عالم الخيال، ويوصفون بأنهم خياليون للغاية، لذلك يحتاجون إلى اللعب الخيالي ويحتاجون أيضا إلى التعرف على الكثير من الحقائق، والتعرض كثيرا للواقع والخوض فيه، ليخففوا بهدوء وبطء من الخيال المطلق»، ويحتاج أطفال الثالثة أيضا إلى الوقت والصبر، ونماذج اللغة النوعية التي تحسن من نطقهم وقواعد اللغة لديهم، أطفال هذا السن يحبون تعلم الكلمات الجديدة، وفهم معناها، ويحبون ترديد الأناشيد والأغاني ويحبون سماع القصص وإعادة سردها، ويحبون التحدث عن الأمور التي تهمهم حتى وأن قاطعوا حديث الكبار، ويتحدثون في كل ما يطرأ على بالهم دون انصات للكبار.

يستمتع الأطفال في هذه السن بالتحدث. وخاصة عن اهتماماتهم حتى لو كانت المعلمة تناقش موضوعا أخر.. هم يخترعون ويكونون كلمات جديدة من خلال تصوراتهم الذاتية.

وأطفال الثالثة كثيرا ما يسيئون الفهم والتفسير، وهم يحبون الأنشطة الفنية بالرغم من أن عملهم الفني لا يظهر الرمزية.

وطفل الرابعة تنمو قدراته الخاصة بالتجريد والتعميم وبداية الاستدلال، ولكن تفكيره وتفسيره غالبا ما يؤديان إلى تصورات خاطئة، لأن التفسير والتفكير الإدراكي لا زال قاصرا فمثلا عند ملاحظة طفلة وهي تلعب أسرعت الطفلة بإحضار الأسبرين لدميتها الصغيرة عندما جرح إصبعها وقالت للعروسة: سوف تتحسن حالتك حالا عندما ينزل الأسبرين لإصبعك، وهكذا لا يستطيع طفل هذه العمر إصدار نتائج صحية دائما.

الأطفال في هذا العمر يتعلمون الكلمات الجديدة ويلعبون بها وبالأصوات ويمزحون باستخدام الكلمات ويستخدمون كلمات مضحكة ويستمتعون بالمبالغة والمرح الصاخب، ويفرحون باستخدامهم للجمل، وامكاناتهم على رواية قصة طويلة

واستخدامهم أجزاء الكلام، وشيوع أخطاء القواعد والنطق عندهم، ويظل الأطفال في هذه العمر يسألون أسئلة كثيرة، كما أن مدى انتباههم يكون ضيقا، وما زال عالم التظاهر يروق لهم، وهم يواجهون أحيانا صعوبة في الفصل بين الحقيقية والخيال، (فالطفل قد يستيقظ في الصباح طالبا اللعبة أراد شرائها وحلم في منامه أنه اشتراها وظل يلعب بها، ويصرخ الطفل صائحا أنه وضعها هنا، ابن هي ومن أخذها.. الخ والأطفال في هذه العمر فضوليين ومحبين للبحث ومعرفة أناس وخبرات وأماكن وأحداث وعلوم جديدة) وأعمالهم العينية في هذه السن تكون أكثر رمزية وخصوصية.

وهم يحبون القصص والغاني ويحتاجون إلى تعلم خبرات حسية جديدة تكون ملموسة وواقعية أو من أجل إشباع حاجاتهم العقلية يجب أن نتيح لهم فرص الاستكشاف والبحث والتحدث.

أما أطفال الخامسة: فما زالت مدة تركيزهم محددة على الرغم من زيادة طولها، وهم يتحدثون كثيرا، وتتسم الجمل التي يكونونها بالتركيب والطول المناسب ويستخدمون كثيرا من أجزاء الكلام، ويتميزون بأنهم يطلبون المعلومات ليس فقط بهدف التحدث، ولكن من أجل الفهم والمعرفة، فقد يتساءل طفل الخامسة هل تحتاج جذور شعر الإنسان إلى الماء (إلى الري) بعد أن عرف أن النباتات لكي تنمو تحتاج إلى الماء.. وتتسم أسئلة أطفال هذه السن وتعليقاتهم وإجاباتهم بالدقة واللياقة، كما يظهرون اهتماما بالتعرف على أشكال الحروف والأرقام والكلمات حتى دون تعليم موجه، ويحبون التظاهر بالقراءة والكتابة، ويميلون إلى الحقائق ويمكنهم تمييز الحقيقة من الخيال... ويستطيعون التعبير عن مشاعرهم بشكل أكثر وضوحا وصراحة، ولدى هؤلاء الأطفال أحساس بالنظام ويحبون المهام المحددة وتتحسن قدراتهم على حل المشكلات والتعبير قبل الكلام، ويجب تكليفهم بمهام بسيطة مع إتاحة الفرصة أمامهم لتحمل المسئوليات وحل المشكلات.

ويستمتع أطفال الخامسة أيضا بالمرح وحب النكات، ويستطيعون مزاولة الرسم، والتلوين مع وجود فكرة معينة مقبولة، ويحبون القصص والغناء والشعر، ولا يزال حب الاستطلاع قويا عندهم بهدف الوصول إلى الحقائق والمعلومات.. ويظهر كل طفل أساليب تعلم وتفكير أكثر استقلالية، وهم يحبون أداء الدوار المختلفة ويبدعون فيها.

أما أطفال السادسة: فهم يفكرون بشكل أكثر تجريدا أو تعقيدا على الرغم من أنهم بحاجة إلى تعلم المفاهيم بطرق مجردة، وتتحسن ذاكرتهم في هذه السن، وهم يتكلمون كثيرا، ويطرحون الكثير من الأسئلة... ويستطيعون فهم الكلمات الكبيرة.

ويعتبر التردد أحد سمات هذه السن، ولكن الأطفال يتعلمون الإتيان بالاختيارات الحكيمة، وهم بحاجة إلى إتاحة الفرصة لهم كي يتخذوا القرارات، ولكن يجب أن تكون الاختيارات لديهم محددة نوعا حتى يتسنى لهم الاختيار من بينها بسهولة، وهم يتسمون بالفضول، ولكن من السهل صرف انتباهم عن شيء ما..

ويتسع في هذه السن مدى انتباههم، يولعون بالقراءة والكتابة، ويستمتعون بالغناء وسماع القصص.

ومن السهل أن يكون اللعب أسلوبا ووسيلة لتعليم العلمية والرياضة وكذلك السلوك الاجتماعي والنمو اللغوي وما إلى ذلك، يكتسب الطفل في هذه السن من خلال لعبه مهارات لغوية للاتصال بالآخرين، والتعبير عن ذاته ورغباته ويجب أن نمنحه حرية التعامل مع الأخرين ليعبر عن تجاربه وما رآه أو فعله خلال قضاء يوم خارج المنزل أو في الروضة.

وعلينا أن نعرف أن بيئة الطفل مكان لاكتشافات علمية ورياضية، فمثلا عند اللعب بأدوات النجارة مثلا في الروضة يعتبر هذا المجال وسطا هاما لاحتمالات

عديد من الجوانب لأن الطفل يقيس ويعد ويقارن ويرتب ويكتشف مفاهيم الوزن أو الحجم والشكل وما إلى ذلك.

ويجب أن تعرف أن اللعب شيء جاد بالنسبة للأطفال فالطفل كالفنان فهو عندما يلعب يلعب بكل كيانه ووجدانه ومن خلال اللعب يعبر الأطفال عن ذواتهم وما يعرفون ويوضحون المفاهيم، وينظمون معلوماتهم. والأطفال بطبيعتهم فضوليين ويصبحون أكثر فضولا وهم يلعبون، فاللعب ينمي التصرفات الايجابية في اتجاه التعلم وبالتالي النمو.. أن أي لعبة تستثير ذكاءهم وبالتالي تسهم في نموهم المعرفي.

فمثلا اللعب بالماء والرمل.. يستمتع الأطفال باللعب في المياه ويقومون بتعويم المراكب التي يصنعونها، ويعرفون مصطلح يطفو أو يعوم، ومصطلح يغوص أو يغرق ويفهمون معناه بعد أن يلمسوا الفرق بين المعنيين من خلال رؤيتهم للأشياء التي تغوص أو تطفو.. وتستطيع المعلمة عندما تراهم يلعبون بالمراكب الورقية الصغيرة وهي تعوم أن تناقشهم ثم تضع قطعة من النقود المعدنية لتعليمهم الفرق بين مفهوم يطفو أو يعوم ومفهوم يغوص أو يغرق.. الخ.

الطفل ينفخ في المياه ليجعلها تتحرك، ويعرف كيف أن الهواء الخارج من فمه هو الذي حرك الماء والطفل يحرك يده في الماء في اتجاهات مختلفة ليصنع موجا ودوائر كبيرة.. يضيف الطفل المياه إلى الرمل أو التراب ويصنع المنازل والجسور والكباري أثناء لعبه، ويتكلم هو يصنع هذه الأشياء مع نفسه أو مع من بجواره فتزداد ثروته اللغوية، ويتلمس الأشياء ويتعلم ملمس الرمل الرطب والجاف والفرق بينهما وأهمية كل منها في بنائه، ولماذا يتماسك بناء من الرمل الرطب. وينهار آخر من الرمل الجاف بسهولة أكثر.. ويستمر في لعبة فيصنع بحيرات وانهار وقنوات ويحاول أن يعرف الفرق بينهم..

وهكذا..

الطفل يضع قطعة من الإسفنج في الماء وهو يلعب ثم يضغط عليها ليخرج منها الماء وهذه اللعبة مسلية للطفل ولو أعطت المعلمة الطفل قطعة من الخشب ليلعب بها كما يلعب بقطعة الإسفنج سوف يعرف الفرق بينهما... والطفل يكرر ذلك ثم يعرف أنه يمكن أن يستخدم قطعة الإسفنج في نقل الماء بدلا من نقله بالأبريق، ويتعلم متى يستخدم الأبريق(للماء الكثير) ومتى يكون أفضل لو استخدم قطعة الإسفنج (للتنقيط).. الطفل يصب الماء من وعاء صغير إلى آخر كبير ويرى ويلاحظ كيف يتغير مستوى ارتفاع الماء في كل مرة، الطفل يضع يده في الماء فيراها بوضوح، ثم تلون له المعلمة بإضافة لون ما، وحين يضع يده بعد ذلك يراها بصعوبة وقد لا يراها، وقد يتعلم من ذلك معنى شفاف أو ليس له لون.. الخ.

الطفل يشعر بقوة المياه على يده وهي تخرج من الصنبور في الجو البارد وحين يضع يده في ماء دافئ أو ساخن نوعا يعرف ويميز الفرق ويتعلم مصطلح بارد وساخن أو دافئ.. الطفل يمسك قطعة ثلج صغيرة يراها وهي تذوب بين أصابعه وعندما يخرج لسانه ليلعقها يجدها قد تحولت إلى ماء.. ويتعلم مصطلح ذاب أو يذوب لأن أمه أو معلمته تقول له الثلج ذاب بين أصابعك.

من خلال هذه الألعاب وغيرها يكتسب الطفل فهما لبيئته المحيطة به ويكتشف من خلال تجاربه في لعبة طبيعة الأشياء المختلفة مثل الأحجار والحشائش والزهور والأرض والمياه والرمال كل ذلك من خلال تعامله مع بيئته وما تحتويه.. ومن خلال تعامله أيضا مع الطيور والحيوانات الأليفة التي يربيها في روضته أو منزلة من خلال كل هذه التجارب يبدأ في الوصول إلى تعميماته الخاصة.. فمثلا إضافة المياه إلى التراب يحوله إلى طين.، عمل حفره ما على شاطئ البحر عندما يصب فيها الماء يختفي الماء في الرمال، قطعة القماش المبللة يمكن تجفيفها بالمكواة، وغير ذلك من الألعاب التي تستثير ذكاءه، ويكتشف من خلالها حلول، وتزوده التجارب بإدراك الأشياء وكنهها وبذلك يتعلم وتنمو معارفه وينمو إدراكه.

عندما يلعب الطفل يحصل على مفاهيم كثيرة علمية ورياضية واجتماعية وما إلى ذلك فهو عندما يقفز داخل دائرة أو خارجها أو على أو حول صندوق كبير في الفناء فإنه يتعلم مفهوم حول أو أمام أو خلف أو في.. الخ عندما يسمع الطفل أحدا يطلق لفظ هائل أو كبير على الصندوق الذي يدور حوله، فإن كلمة هائل بمعنى كبير، تصبح كلمة جديدة بالنسبة له فيتعلمها، ويعرف معناها، وكذلك كلمات مثل عميق، أعمق، أكثر عمقا تصبح أكثر فهما له، ويتضح له معناها من خلال لعبه.

وفي عديد من التجارب العلمية وجد الباحثون ارتباطا له معنى بين اللعب والتفكير.. وهكذا يشير إلى أن أنشطة اللعب قد تسرع بالنمو المعرفي، كما أن اللعب وسيط ووسيلة للتعلم، وكذلك وسيلة للتعبير العاطفي وما إلى ذلك.

لا يحتاج الطفل إلى دروس في التصنيف أو السلسلة أو التنظيم، وعندما يكتسب الطفل ذلك وهو يلعب بالأشياء في بيئته الخاصة.. فهو يجمع الأحجار من الفناء ويرتبها طبقا للونها مرة، وقد يرتبها بعد ذلك طبقا لحجمها ويشعر بسعادة غامرة، حتى وأن لم يضعها في تسلسل أو ترتيب صحيح فإنه مع الوقت يرتبها الترتيب الصحيح وهو يكرر هذه العملية عدة مرات وبهذا يعمق فهمه للتسلسل.

وللأطفال طرقهم الخاصة في القياس، فها هو أيهم في حاجة إلى غطاء طويل يكفي لتغطية سرير العروسة لأن الغطاء الذي بين يديه صغير للغاية ولذلك يبحث عن غيره، ويمسك بقطعة ثانية من القماش بطول السرير وجدها مناسبة وأفضل من الأولى، إذا هو لم يمسك مترا لقياس الطول، ولكن من خلال لعبه ميز بين قطعة القماش الطويلة والقطعة الأخرى القصيرة، عندما يتعود الأطفال على المواد والأشياء ويكون عندهم تجارب في اللعب مع بعضهم ويصبح لعبهم أكثر تعقيدا غالبا ما يشتركون في أنشطة حل المشاكل، أنهم يخططون طرقا لاستخدام الأجهزة التي تفيدهم في لعبهم، فإذا أرادوا خندقا يزحفون من خلاله فإنهم ينظرون حولهم ويرون ما هو متوفر في بيئتهم، وإذ وجدوا الخندق صغيرا فإنهم يغطون

المنضدة بقطعة كبيرة من القماش ويصنعون منها خندقا، من خلال هذا النوع من اللعب يتخذ الأطفال أسلوبا ابتكاريا في حل المشاكل التي قد تعترضهم أثناء لعبهم، ويتعلمون من خلال ذلك مهارات حل المشاكل، وهذه المهارات تخدمهم بشكل جيد في المدرسة أو أي مكان أخر، كما تسهم في استثارة ذكائهم ونموهم.

يجب أن نسمح للطفل أن يتعلم طبقا لسرعته الخاصة حيث أن مبدأ الفروق الفردية لابد وأن يراعي حتى في لعب الأطفال، تتنوع تجارب الأطفال، كما تتنوع اهتماماتهم وتختلف، كما أن نطاق انتباههم، أيضا يختلف من طفل إلى أخر ويتعلم الطفل طبقا لوقته الخاص الذي يحتاج إليه، وطبقا لاهتماماته الخاصة ولذلك يجب ترك الأجهزة والمعدات فترة كافية للأطفال حتى يتسنى لهم الاستمرار في النشاط تبعا لقدراتهم وميولهم، وحتى نعطيهم فرصة ليتمكنوا من إتقان المهارات، قد يكرر الطفل نفس نشاط التصنيف عدة مرات، وقد يكتسب نظام تصنيف أكثر تعقيدا من هذه الألعاب والتدريبات التي يقوم بها في لعبه ويفرضها على نفسه بنفسه ولأن اللعب نشاط يحفز الطفل نفسه على اللعب، فإن الأطفال وهو يلعبون ليس من السهل تشتيت انتباهم، وغالبا ما يركزون انتباهم لفترات طويلة، وهذه قيمة كبرى للعب حيث يعود الطفل على التركيز.

إن المكافآت المادية ليست لازمة أثناء اللعب حيث أن السعادة والمكافآت تمكن فيما يفعله الأطفال، كما أنهم لا يحتاجون إلى توجيه لكي يلعبوا لأن اللعب حياتهم وعملهم الذي يشغل كل وقتهم، وعلينا أن نعرف أن الأطفال في مراحل طفولتهم الأولى يأتون بحركات وألعاب ترمي إلى مجرد الإحساس بالأشياء، فإذا ترك للأطفال حرية التجارب مع أدواتهم بشكل تلقائي، كما تقول " ياردلي " فإنه يمكن رصد أنماط متعددة للعبهم فالطفل يستكشف من خلال اللعب الكثير من المبادئ والقوانين ويستشعر كثيرا من الاحساسات، وعلى سبيل المثال.. الطفل عندما يلعب في الرمل يكتشف من خلال ذلك خواص الرمل، وإذا أضاف إليه الماء يكتشف خواصا أخرى جديدة للرمل مثل الرطوبة والليونة والتماسك النسبي..

تحول الاهتمام إلى التعليم الإبداعي الذي يعتمد على تعلم التفكير وطرق مواجهة المشكلات وتقديم الحلول الإبداعية لها، اعتماداً على إن اكتساب المعرفة العلمية وحدها دون اكتساب المهارة في التفكير الإبداعي يعد أمراً ناقصاً، فالمعرفة لا تغني عن التفكير ولا يمكن الاستفادة منها دون تفكير إبداعي يدعمها.

إننا في مواجهة مستقبل متزايد التعقيد يحتاج إلى كثير من المهارات في اتخاذ الاختيارات وحل المشاكل والقيام بالمبادرات المختلفة، والتفكير الإبداعي هو تفكير تباعدي يتضمن القدرة على تعدد الاستجابات عندما يكون هناك مؤثر ؛ بل يمكن القول إنه نوع من التفكير يملك الجديد والتأمل والاختراع، والابتكار، أو الإتيان بحل طريف ؛ ولذا تعجز اختبارات الذكاء التقليدية عن قياس القدرات الإبداعية، فقد شاع بالفعل الربط بين التفكير الإبداعي والتفكير التباعدي، فهناك فرق بين نوعين من التفكير، التفكير التقاربي، والتفكير التباعدي ؛ حيث يدفعنا الأول إلى إجابة محددة عندما تعطى لنا الوقائع، وهو يقاس باختبارات الذكاء، في حين يدفعنا الثاني إلى رؤية علاقات جديدة بين الأشياء الملائمة لموقف معين.

والإبداع في مجال التعليم يقابله التفكير التباعدي الذي يستند إلى تعدد الإجابات في مواجهة التفكير التقاربي الذي يستند إلى إجابة واحدة، والذي يعتمد على الذاكرة، وطفل مرحلة رياض الأطفال لن يكون قادراً على الاختراع كما هو الحال بالنسبة للكبار، إلا أن ذلك لا يمنع من أن ننظر إلى هذه المرحلة على أنها مرحلة من عمر الإنسان تشتمل على أهم مقومات التفكير الإبداعي، فالطفل تلقائي بطبيعته، والتلقائية التعبيرية في تمامها تصل إلى الإبداع ؛ فالإبداع تعبير ذاتي تلقائي، والتعبيرية عند الأطفال هي خطوة نحو التفكير الإبداعي بالمعنى الحقيقي، وعلى ذلك يجب أن ننظر إلى إبداع طفل رياض الأطفال من خلال تعبيراته بصورها المختلفة (التعبير الفني – التعبير القصصي – التعبير الحركي – التعبير الموسيقي..).

يتمتع الطفل المبدع بسمات وخصائص معينة، يستطيع القائمون على رعايته من خلال معرفتهم بها، توفير البيئة المشجعة لكفالة نموه وتقدمه، وفقاً لما يتمتع به من إمكانات، إلا أنه عندما نعني بدراسة طفل معين قد لا يظهر عنده جميع هذه الخصائص والسمات، كما تتفاوت درجة ظهورها بين طفل وآخر، ويتميز الطفل المبدع بأنه يعيش في عالم الحقيقة والاحتمالات الإيحائية، بمعنى أنه يتخيل أشياء لا يتخيلها الأطفال ممن هم في نفس سنه، ولديه حب استطلاع زائد عن باقي زملائه، كذلك قادر على إبداع وابتكار أشياء جديدة لم تكن موجودة من قبل، كما يقوم هذا الطفل باكتشاف ما حوله من عجائب وروائع، وقد يتسائل كثيراً، ويبحث كثيراً، كما يتسم بحرية التعبير، الاستقلال، وتعدد الاهتمام، وتفتح الذهن، كذلك لديه صورة قوية عن ذاته، يثق في نفسه، كما أنه لديه قدرة على الصبر حتى يصل إلى هدفه.

فلعل أكثر ما يهم الباحثين والعلماء في مجال رياض الأطفال طريقة تطور السلوك الإبداعي للطفل أكثر من ناتج السلوك الإبداعي، وذلك من خلال دراسة طرق وأساليب تنمية الأفكار الأصيلة أو التي تتسم بالندرة، نظراً لأهمية التفكير الإبداعي ودوره في تنمية قدرات المتعلمين فقد ظهرت العديد من الاستراتيجيات التي تسعى إلى تنميته لدى التلاميذ ونعني بهذا أن التفكير الإبداعي كغيره من القدرات الإنسانية قابل للتعليم والتدريب والتنمية.

ولما كان المعلم يلعب دوراً رئيسياً في توجيه التفكير الإبداعي داخل قاعة الدرس لذا ينبغي أن يستخدم نماذج واستراتيجيات تمكن المتعلم من التعامل مع المفاهيم المجردة من خلال تبسيط تعلمها، وحذف التفاصيل غير الضرورية، وعليه أن يهتم بالطرق التي تعمل على تنمية التفكير التباعدي: مثل المواقف مفتوحة النهايات، والطرق التي تنمي التخيل، والافتراض مثل افتراض " ماذا يحدث لو "، وكذلك تعويد المتعلم على المرونة في التفكير، من خلال البحث عن علاقات جديدة بين الأفكار، ويتطلب ذلك أن يكون المعلم على دراية تامة بالإبداع ومكوناته واستراتيجيات تعليمه، وكذلك طرق اكتشافه.

اكتشاف التفكير الإبداعي:

إن اكتشاف التفكير الإبداعي يعد الخطوة الأولى نحو الاهتمام بالإبداع والمبدعين، والطريق نحو ملاحظة السلوك الإبداعي للطفل، واكتشاف المجال النوعي لإبداعه، وذلك يعتمد على مراقبة مسارات تفكير الأطفال لاكتشاف الكامن لدى الأطفال المبدعين، ومن خلال كم هذه الأنشطة وتنوعها وتفردها يمكن للمعلمة الكفء الكشف عن الأطفال المبدعين فعلاً، وبالتالي اتخاذ الطرق والأساليب اللازمة لتنمية التفكير الإبداعي لديهم، وفي هذا الصدد يشير محمد البغدادي إلى أن هناك أربع مسلمات رئيسة لاكتشاف الإبداع لدى الأطفال، وهي على النحو التالي:

- جميع الأطفال مبدعون بطبيعتهم إلى حد ما.
- بعض الأطفال أكثر إبداعاً من الآخرين.
- بعض الأطفال أكثر إبداعاً في بعض الجوانب عن الأخرى.
- يمكن أن يندثر الإبداع بواسطة المعلم الذي لا يدرك الأداء، أو الذي لا يدرك تقدير الطفل أو غير القادر على إظهار إبداع الطفل.

كما قدم تورانس عدداً من البنود التي يمكن من خلالها اكتشاف وقياس القدرة على الطلاقة والأصالة والتخيل لدى الأطفال من سن (3 – 7) قياساً كمياً من أمثلة ذلك ما يلي:

1. إثارة الطفل حتى يظهر اكبر عدد من الطرق التي يمكن بها الوصول من مكان معين إلى آخر، ويقيس هذا الجزء قدرة الطفل على إبداع عدد من أساليب السلوك الحركي.
2. إثارة الطفل لكي يلعب أدواراً خيالية كأن يمثل حيوان ما، أو موضوع ما، أو أن يقلد أدوار الكبار، ويقيس هذا الجزء من الاختبار قدرة الطفل على التخيل وإتباع أدوار غير مطروقة.

3. إثارة الطفل لكي يظهر أكبر عدد ممكن من الطرق التي يمكن من خلالها وضع كوب مستعمل من الورق في سلة المهملات ويقيس هذا الجزء من الاختبار قدرة الطفل على استخدام طرق غير عادية في القيام بواجب بسيط.
4. إثارة خيال الطفل لكي يعبر ويتخيل العديد من الأشياء التي يمكن أن يتحول إليها كوب من الورق المستعمل على أساس الافتراض أنه ليس كوباً من الورق فما هي الأشكال التي يمكن أن يتخذها هذا الكوب، ويقيس هذا الجزء قدرة الطفل على إبداع استخدام أشكال أصيلة لكوب الورق المستعمل.

ونحن الآن بصدد الحديث عن الأساليب التطبيقية لاكتشاف التفكير الإبداعي لطفل الروضة، وبمعنى آخر.. ما الأدوار والمهام المقترحة لمعلمة الروضة التي تستطيع من خلالها اكتشاف الأطفال المبدعين، وكذلك التعرف على مجالات إبداعهم، والعمل على تنميته؟ لذلك فقد تم وضع بعض من المهارات اللازمة لاكتشاف التفكير الإبداعي لدى طفل الروضة، والتي يجب على معلمة الروضة أن تحرص على امتلاكها، ومن هذه المهارات ما يلي:

- طرح أسئلة مفتوحة النهايات تساعد الأطفال على اكتشاف الأمور الغامضة.
- حث الأطفال على إثارة الأسئلة المثيرة للتفكير.
- الاستماع إلى الأطفال حتى تتمكن من التعرف على أفكارهم عن قرب.
- تهيئة البيئة المناسبة للاكتشاف.
- توفير الفرص للأطفال للعمل الحر بمفردهم إذا تطلب الموقف ذلك.
- إعطاء الأطفال حرية التعبير التلقائي عن مشاعرهم (بالرسم أو التلوين أو الحركة أو الموسيقى).
- السماح بقدر معين من الفوضى والضوضاء والحرية.
- تشجيع الفكاهة في أثناء النشاط.
- تصميم مواقف تربوية محددة تتيح من خلالها للأطفال إظهار قدراتهم الإبداعية.
- تقديم عدداً كبيراً من الأنشطة التي تشجع التفكير الإبداعي.

- استخدام اللعب الإبداعي من خلال ممارسة الأنشطة المتنوعة.
- تنظيم رحلات دورية إلى مختلف الأماكن (الطبيعية، الصناعية، الأثارية).
- ملاحظة سلوكيات الأطفال وجوانب القوة والتميز لدى كل منهم.
- تسجيل بدقة وبالتفصيل سلوكيات الأطفال في سجل تراكمي.

وفيما يلي بعض النماذج التطبيقية لأساليب اكتشاف قدرات التفكير الإبداعي لدى طفل الروضة عند تنفيذ المعلمة لمهارة "طرح أسئلة مفتوحة النهايات تساعد الأطفال على اكتشاف الأمور الغامضة" يجب عليها أن تعد أسئلة مع كل نشاط، وتراعي في هذه الأسئلة أن تكون مما يثير الانتباه، وحب الاستطلاع، وتدفع إلى التفكير، والخيال، وهناك أسئلة تبدأ بـ"لو" مثل:

- لو أخذت الأرنب معك إلى البيت فماذا تقول أختك الصغيرة؟
- لو بذرنا بذوراً في التربة فماذا يحدث؟
- لو ارتدى كل إنسان نفس ملابسه دائماً ولم يغيرها فماذا يحدث؟
- لو لم يقم أي فرد بتنظيف المنزل فماذا يحدث.

كما أن أحد الطرق لمساعدة الأطفال على التفكير بإبداعيه أكثرها أن تسألهم المعلمة عن: تغيير الأشياء وتعديلها لنجعلها تعمل بطريقة أفضل، مثل:

- كيف تجعل المذاق جيداً لو اختلف كذا عن كذا؟
- ما تخيلاتك لحلول تلك المشكلة؟
- كيف تجعل الشيء جيداً أو معتدلاً إذا كان أكثر سرعة؟

وهناك أيضاً أسئلة تشجع على التعبير عن الذات ومشاعرها، مثل:

- لماذا أحببت الأرنب؟

وهناك أيضاً نظام الإجابة عن سؤال، فمثلاً قد يسأل الطفل معلمته قائلاً: ماذا تفعلين؟ فتقول: ما تظن إني فاعلة؟

- فعند تنفيذ المعلمة لمهارة "حث الأطفال على إثارة الأسئلة المثيرة للتفكير" يجب أن تضع في اعتبارها أن الإبداع ما هو إلا ناتج غير مألوف، لذلك كان من الضروري تشجيع الأطفال على الإفصاح عن أفكارهم وأسئلتهم مهما كانت غير مألوفة، فيجب أن تكون المعلمة قادرة على تقبل هذه الأسئلة غير المألوفة، فطفل هذه المرحلة تكثر أسئلته، وتدور في أول الأمر حول أين؟ ولماذا؟ ومتى؟ وكيف؟ ثم بعد ذلك يبدأ في توجيه أسئلة مثل ماذا لو؟، فدور المعلمة هنا يتركز في حفز الأطفال ليتحدثوا ويسألوا ويناقشوا بكل حرية، وبدون خوف من تسخيف الأسئلة التي يطرحها الطفل، أو قيود على نوعية الأسئلة، فلابد أن تعطي المعلمة الأطفال الفرصة والثقة بالنفس لطرح أسئلتهم غير المألوفة.
- عند تنفيذ المعلمة لمهارة "الاستماع إلى الأطفال للتعرف على أفكارهم عن قرب" تراعي أن أهمية تلك الكفاية تكمن في إظهار ثقة المعلمة بقدرات أطفالها واحترامها لهم، وإتاحة الفرصة أمامهم للكشف عن أفكارهم.
- نعني هنا أن المعلمة تظهر التحمس لأفكار الأطفال، وتسجل إبداعات كل طفل لأشعاره بأن أفكاره مهمة ولها قيمتها.
- تشجع الطفل على استخدام اللغة المسموعة بدلاً من الإشارات الصامتة، وتطلب منه توضيح ما يقصده ليتعلم استخدام الكلمات والعبارات بدلاً من الإشارات.
- تستطيع أن تبين للطفل قيمة افكارهم بأن تستمع لأفكارهم وتتدبر فيها، كما تستطيع أن تشجعهم على أن يختبروا افكارهم عن طريق استخدامها ونقلها للآخرين، ويجب أن ترجع إليهم الفضل والثناء على افكارهم.

المعلمة: القمر في السما بعيد.. طيب وانت عايزنا نلعب هناك اماذا.

- عند تنفيذ المعلمة لمهارة "تهيئة البيئة المناسبة للاكتشاف" يجب أن تعي أن منح الأطفال حرية العمل والنشاط واللعب المعد إعداداً جيداً يدعم حاجة الأطفال للاستطلاع والاستكشاف، كما أن تخصيص ركناً بالقاعة للاكتشاف والاختراع مع توفير الوقت الكافي لاستكمال نشاطاً منهمكاً فيه

الطفل، فإن الأطفال محتاجين للوقت لكي ينظموا ويعيدوا تنظيم أفكارهم، وأن يكتشفوا الاحتمالات المتعددة، ويطرحوا الأسئلة، ويرتكبوا الأخطاء، وأن يضعوا اكتشافاتهم.

وهنا تمنح المعلمة الطفل وقتاً كافياً لاستكشاف كل الإمكانات تحركاً من الأفكار الشائعة إلى الأفكار الأكثر إبداعاً، فيجب أن تتركه يسمع، ويرى، ويتذوق، ويشم، ويفك لعبة ويركبها، كل ذلك من خلال المثيرات التي تعدها المعلمة، فتدفعه إلى التعجب، والتساؤل، والفحص، والتفكير، والتجريب، والبحث، والاختيار، والملاحظة، كما تعمل على ملاحظة كل هذه الظواهر والسلوكيات، هذا بالإضافة إلى استخدام خامات البيئة في صناعة أدواته ولعبه.

- وعند تنفيذ المعلمة لمهارة "السماح بقدر معين من الفوضى والضوضاء والحرية" يجب عليها أن تتحمل عدم النظام، ولو لفترة مؤقتة على الأقل، ومبدأ الحرية ليس معناه عدم توجيه الطفل، فالتوجيه مطلوب، ولكن في الوقت الذي يشعر الطفل فيه لحاجته إليه، فتؤديه المعلمة بالقدر الذي لا يضعف من همته، فيجب أن تعطي فرصة لاستقلالية الطفل، واعتماده على ذاته، وإطلاق طاقاته، فتتركه يختار بحرية الركن الذي يحب أن يبدأ به نشاطه قبل غيره، ويختار أيضاً الوسيلة التي يتعلم بها، سواء كانت ملموسة، أم مسموعة، أم مرئية، أم غير ذلك من الوسائل الحسية. وعلى المعلمة دور في تقسيم غرفة النشاط إلى أركان تعليمية، مثل ركن:

المطالعة، والعرائس، والبناء والهدم، والألعاب التركيبية... الخ، والعمل الدائم على تنظيم تلك الأركان، وتنمية محتوياتها لتكون هناك فرص متعددة للاختيار أمام الأطفال، سواء كان الاختيار من بين الأركان، أو من بين الأنشطة في الركن الواحد، أومن بين المواد المستخدمة في كل نشاط في الركن، أو الوقت الذي سيقضيه في استخدام كل مادة، أو الطريقة التي يستخدم بها المادة، والأدوات المتوفرة في كل ركن.

- وعند تنفيذ المعلمة لمهارة "تصميم مواقف تربوية محددة تتيح من خلالها للأطفال إظهار قدراتهم الإبداعية" يجب عليها أن تكون قادرة على صياغة خبرات تعليمية نابعة من احتياجات الأطفال، ويتعين عليها أيضاً لامتلاك هذه المهارة أن تتيح الفرص المناسبة التي تمكن الأطفال من استغلال المعرفة بصورة مبدعة، وتوفير الفرصة لينغمسوا في مجال يميلون إليه إذا تحمسوا له، وتوفير بيئة صفية ملائمة لتعليم التفكير وتعلمه من خلال إظهار الاحترام والتقدير، وحقيقة الاختلاف والفروق الفردية بين الأطفال، واحترام الأفكار الجديدة والفريدة التي قد تصدر عنهم، مع مراعاة اختلاف المواقف التربوية حسب نوع ومجال الموهبة الإبداعية: مواقف ترتبط بالمهارات اللغوية، ومهارات حركية، ومهارات موسيقية، ... الخ.

مثال: نشاط حر:

اسم النشاط: دائرة الحوار:

تدعو المعلمة الأطفال لتقسيم أنفسهم إلى ثلاثة مجموعات.

المعلمة: الآن يا أولاد رح نعمل حاجة مهمة جداً.. عايزين نفكر مع بعض في فكرة تصبح بها مدرستنا أحسن بكثير.. كل مجموعة تقعد مع بعض وتبدأ تفكر في أفكار جديدة خالص.. وبعدين هنقعد مع بعض وكل مجموعة تعرض الأفكارها.. يا لا أي يا اولاد.

بعد مرور فترة قصيرة تسترسل المعلمة حوارها مع الأطفال.

المعلمة: الوقت انتهى.. كل مجموعة خلصت عايزة واحدة من كل مجموعة.. وهكذا.. تختلق المعلمة المواقف التربوية التي تحث الأطفال على العمل والحركة لإظهار ما لديهم من إبداعات.

مثال آخر: نشاط حركي:

اسم النشاط: "اشرب بطرق مختلفة"

المعلمة: تخيل أن أمامك عصيراً على المنضدة وأنك تحب أن تشربه، ولكنك في مسابقة ويداك مقيدة من الخلف بحبل، ماذا تفعل كي تشرب كوب العصير كله وبسرعة.

الأطفال: يحاول كل طفل شرب العصير بطريقته الخاصة وتمتزج الحركة بالفكاهة والمرح، مع التأكيد على الأطفال بضرورة أن يكون الحل شيء غريب وغير تقليدي.

عند تنفيذ المعلمة لمهارة "استخدام اللعب الإبداعي من خلال ممارسة الأنشطة المتنوعة"، لابد لكي تمتلك هذه المهارة أن تعي أن عليها واجبات ومهام معينة، حتى تنجح في استخدامها للعب الإبداعي منها:

- تحديد أغراض وأهداف اللعب مثل استثارة إمكانيات الطفل لاستخدام أكبر قدر من الأفكار، وتشجيع الطفل على مزيد من اللعب الخيالي، وتشجيع الطفل على التحدث باستخدام كلمات جديدة أثناء بناءه لبرج من المكعبات....
- توفير مكان يمكن للطفل أن يلعب فيه آمناً مع غيره أو بمفرده.
- ضرورة أن تشتمل أدوات اللعب على أدوات وأشياء تدفعه إلى استخدام عضلاته، ومجموعة أخرى ذات مغذي تؤدي إلى التفكير والاستنباط، والتركيب، وإتاحة الفرصة للطفل ليفعل كل ما يريد في حدود المعقول.
- إتاحة الوقت الكافي لإنجاز مشروع مثير للاهتمام بمساعدة الطفل على إتمامه إذا تبين أنه يفوق طاقاته.

مثال آخر: نشاط عقلي:

اسم النشاط: "صندوقاً المثلثات"

تحضر المعلمة صندوقاً به العديد من المثلثات المتنوعة الألوان والأشكال، وتطلب منهم إفراغ محتويات الصندوق ومحاولة اكتشاف أشكال هندسية جديدة فالطفل حينما يتفاعل مع الأشكال الهندسية تفاعلاً حسياً نجده يسعى إلى تركيبها وحلها وإعادة تركيبها في أشكال جديدة.

عند تنفيذ المعلمة لمهارة "تنظيم رحلات دورية إلى مختلف الأماكن الطبيعية والصناعية، والأثرية"، يتطلب منها توسيع بيئة الطفل، عن طريق اصطحابه في نزهات وجولات، ورحلات ليتعرف على كثير من مظاهر الحياة الحيوانية، والنباتية، والاجتماعية، ويشارك في أكبر قدر من العلاقات الاجتماعية، والأحداث الجارية، هذا بالإضافة إلى استخدام خامات البيئة في صناعة أدواته.

وهنا يجب على المعلمة أن تشجيع الطفل على تأمل الطبيعة بجمالها الذي صنعه الخالق، فينتقي الطفل منها ما يتجاوب معه، وينفعل به، وتطلعه على ما في المتاحف من إنتاج، وفنون، ورسوم الأطفال، التي لا تقلد الواقع حرفياً، كما يجب عليها أيضاً أن تترك الطفل يعيش بخياله، ولا تضغط على الأطفال لكي يكونوا واقعيين، ويتوقفوا عن التخيل، مع إعطاء فرصة للاسترخاء والاستمتاع بجمال الطبيعة.

توصيات:

- أهمية اكتشاف المعلمة المجال النوعي (المجال الذي قد يبدع الطفل فيه مثل المجال: الفني، القصصي، الحركي، الموسيقي) للقدرات الإبداعية للطفل كبداية وخطوة أولى لتعليم التفكير الإبداعي.

- من خلال ملاحظة المعلمة لأنماط سلوك الطفل في المجالات المختلفة للأنشطة قد يمكنها من التعرف واكتشاف الطفل المبدع، فيمكن تحديد مجالات التميز الظاهرة لدى الطفل في المجالات المختلفة، وذلك من خلال قيام المعلمة بتقسيم الأطفال إلى مجموعات، ثم التركيز على ملاحظة مجموعة أطفال معينة، وتسجيل هذه الملاحظات، ثم الانتقال إلى مجموعة ثانية من الأطفال، وهكذا حتى تنتهي من ملاحظة جميع الأطفال، مع مراعاة التركيز على ملاحظة نوع أو مجال معين، من مجالات التميز في أنشطة كل من الأنشطة: القصصية، والفنية، والحركية، والموسيقية، ومن الممكن أن تُدوّن سلوكيات ومهارات الأطفال في سجل خاص بكل طفل، ويجمع لذلك لكل طفل "بورتفوليو" وهو تجميع هادف لأعمال الأطفال، يقيس مجهودات الطفل وتقدمه، ويظهر أدائه الإبداعي إن وجد، ومن هذه السلوكيات ما يلي:

1. النشاط القصصي:

استخدام اللغة استخداماً صحيحاً في مواقف مختلفة وتوظيفها في هذه المواقف بأساليب متعددة:

- تركيب الجمل وإتقان النطق.
- القدرة على إيجاد مترادفات للكلمات.
- إجادة الحوار والمناقشة.
- يمتلك القدرة على استنتاج وتحليل أحداث هذه القصص وشخصياتها.
- يستطيع وصف الصور والتعبير عنها.

2. النشاط الحركي:

- يمتلك مهارات حركية عالية.
- يفضل الألعاب التي تعتمد على الحركة والفك والتركيب.
- يفضل الألعاب التي تتطلب القدرة على التوافق العضلي العصبي.

- لديه القدرة على التعبير عن أفكاره من خلال أعضاء الجسم.
- الاستخدام الغير عادي للأدوات.
- يستجيب للموسيقى السريعة والبطيئة بحركات متفاوتة السرعة حسب الإيقاع.
- لديه القدرة على أداء أكبر عدد ممكن من المهارات الحركية المتنوعة.
- لديه القدرة على تكوين مهارات حركية غير مألوفة.

3. النشاط الموسيقي:

- التغيير في الأصوات من حيث القوة والضعف.
- التعبير الموسيقي تبعاً للموقف.
- يتميز برهافة حسه بالإيقاعات الموسيقية.
- الرغبة في الغناء أو تنغيم الكلمات وفق إيقاع معين.
- القدرة على تذكر الألحان.

4. النشاط الفني:

- يستطيع استخدام الألوان والأدوات ومبادئ التصميم.
- يفضل الاشتراك في الأنشطة التي يمارس فيها الرسم والتشكيل.
- لديه تذوق للجمال.
- يستطيع أداء أكبر عدد من المهارات الفنية المتنوعة.

ضرورة إتاحة الفرصة للطفل أن يكون إيجابياً في التعرف على نفسه، وعلاقته بالآخرين، وأهمية أن تلعب المعلمة دور المرشدة للأطفال، آخذة في اعتبارها عدم فرض أفكار ومعتقدات الكبار على الأطفال، فلابد أن توفر جواً صافياً يسوده حب التعلم والأمان، فلا تهديد، ولا حتى ارتفاع في الصوت، ويكون دورها هنا هو دور الملاحظ والموجه بطريق غير مباشر، فلا تشعر الطفل بأنه مراقب، وبأن عمله يملى

عليه من الآخرين، وإنما هو من وحي ذاته، حتى يمكنها التعرف على الطفل المبدع، وكذلك اكتشاف مجال إبداعه.

وتعد الفكاهة من الدلائل الهامة على الإبداعية، فإن الطفل المبدع هو من يستطيع ملاحظة الأشياء المضحكة، وإلباسها ثوباً جديدة أكثر قبولاً، لذا يجب على المعلمة أن تحاول توفير جواً يسوده القبول والجذب والمواقف المرحة التي تثير الأطفال نحو التفاعل مع متطلبات الأنشطة المقدمة، فلابد أن تتمتع المعلمة بقدر من المرح وروح الدعابة والمرونة في تعاملها مع الأطفال، وعليها أيضاً عمل مفاجآت لجعل الطفل سعيداً بصفة دائمة، حتى تعطي الفرصة لظهور سمة الفكاهة والمرح للأطفال المتمتعون بتلك الميزة.

بياجيه والتطور المعرفي للطفل:

أكدت نظرية بياجيه على أن التطور المعرفي لدى الفرد يحصل من خلال التفاعل النشط بينه وبين البيئة من خلالها يتكون لدى الفرد بنى معرفية تتطور مع الزمن ويكون الفرد معرفته من خلال ثلاث عمليات التماثل والمواءمة والتنظيم وهي أدوات تفاعل الفرد مع البيئة وهذا التطور يمر بعدة تغيرات حيث تبدأ هذه المرحلة من الولادة حتى سنتين من العمر، وتتصف هذه المرحلة بأن الطفل يكون غير قادر على الكلام لأنه لا يوجد لديه كلمات، ويقوم الطفل بالرضاع والحركة والبكاء ومتابعة الأجسام المتحركة حوله بالنظر.

وفي هذه المرحلة يتعلم الطفل التنسيق بين الحواس وبين السلوك الحركي مثل تحريك اليد للمحاولة في القبض على الأشياء حوله، أو تحريك العين ومتابعة الأجسام حوله، فالطفل في هذه المرحلة يتفاعل مع بيئته بحواسه وبأعضائه أكثر من تفاعله معها بتفكيره، ولا تكون لديه معارف ثابتة وأي شيء يختفي عن نظره ولا يتمكن من رؤيته لا يحاول البحث عنه، ويقول بياجيه إن الأشياء الغائبة عن الحواس تكون غائبة عن التفكير في هذه المرحلة، كما تبدأ مرحلة السبع سنوات

(2 – 7 سنة) تقريباً، وسميت بهذا الاسم لأن الطفل في بداية هذه المرحلة لا يستطيع القيام بإجراءات كثيرة مثل تكوين مفاهيم حفظ المادة والطول والوزن وعدم القدرة على تصنيف الأشياء باستخدام أكثر من صفة واحدة مثل صفة اللون وصفة الحجم.

وفي هذه المرحلة يكون الطفل معتمداً جداً على الأشياء التي حوله في بيئته ولا يستطيع الطفل أن يعالج أو يتفاعل مع أكثر من شيء واحد في عقله وفي نفس اللحظة، وفي المراحل المتأخرة من هذه المرحلة يبدأ الطفل بتكوين المفاهيم، ويبدأ في تصنيف الأشياء على أسس معينة، وقد يكون هناك بعض الأخطاء في التصنيف وخاصة أثناء عملية التعميم.

ويكون التعامل مع الأشياء المحسوسة أكثر من فاعلية ولا يستطيع أن يرتب الأشياء عقلياً، ويكون تركيز الطفل منصباً على شيء واحد ولا يستطيع استعادة الأحداث الماضية أو إيجاد عكس الأشياء، ثم تأتي السنة الحادية عشرة من العمر، ويبدأ الطفل في الاحتفاظ بما يتعلم، ولكن تفكير الطفل مقيد بدرجة كبيرة بالأشياء المحسوسة وتفاعلاته معها، فالطفل في هذه المرحلة يكون قادراً على ترتيب الأشياء من الصغير إلى الكبير، ويمكنه القيام ببعض العمليات المعقدة طالما أنه يتعامل مع الأشياء المحسوسة والبعيدة عن التجريد، كتعامله مع أنواع الثمار والحيوانات الأليفة.

أما الأشياء المجردة كالتمثيل الغذائي أو نمو الأجنة فلا يدركها الطفل في هذه المرحلة، وفي سن البلوغ يكون الفرد قادراً على التعامل مع الأشياء المجردة، ويستطيع أن يخزن في ذهنه قدراً كبيراً من المعلومات التي يستخدمها عند الحاجة إليها، فقد يكون الفرد قادراً على فرض الفروض دون أن يكون هناك أشياء محسوسة ويكون قادراً على التصور والتخيل وممارسة الحلول بالطرق العقلية، ويواجه المشكلات ويحاول حلها باستخدام أكثر من عامل أو مؤثر في نفس الوقت.

رفض بياجيه تعريف الذكاء بناء على عدد الإجابات الصحيحة في مقاييس الذكاء، وأكد أن الذكاء يسمح للكائن الحي بالتفاعل والتعامل مع البيئة بفعالية، وبما أن الإنسان والبيئة في تغير، فإن التفاعل يكون متغيراً تبعاً لذلك، ولذلك فإن بياجيه يؤكد أن الذكاء ينمو، ويركز على أن المعرفة محاكاة أو تمثيل نشط للحقيقة لتكوين بناء أو بنية معرفية ابتداء من الأشياء السهلة إلى الأشياء الصعبة أو الأكثر تعقيداً.

لقد اختلف بياجية في تناوله لموضوع الذكاء عند الأطفال عن غيره من علماء النفس فكان اهتمام بياجية منصب على الجانب الكيفي في الذكاء، فالذكاء ليس هو السمة الغامضة التي لدى كل الناس بدرجات قليلة أو كثيرة، كما يبدو عند معظم علماء النفس بل الذكاء هو طريقة السلوك كما ينعكس في تكيف الفرد في الموقف، وقد انتهى بياجية في هذا الصدد إلى مجموعة هامة من النتائج وهي أننا يجب أن لا نهتم بالكم أي بعدد ما يعرف الطفل أو كم مشكلة استطاع حلها، بل يجب أن نهتم بكيفية تفكير الطفل وطريقته لحل المشكلات، وكذلك نوع المنطق الذي استخدمه للمعلومات المماثلة، وهذا الكيف للتفكير يمكن الكشف عنه بصورة افضل عن طريق استخدام أخطاء الأطفال وليس استخدام الإجابات الصحيحة فالأطفال في أعمارهم المختلفة لديهم طرقاً مختلفة تماماً في معالجتهم لمشكلاتهم، ومنذ عام 1960م أثرت افكار بياجية تأثيراً عظيماً في علم النفس في الولايات المتحدة الأمريكية، كما امتزجت آراءه ببعض النظريات الأخرى واتسعت عن طريق بعض العلماء الأمريكيين.

نظر بياجيه إلى التطور المعرفي من منظورين هما: البنية العقلية والوظائف العقلية، وتشير البنية العقلية إلى حالة التفكير التي توجد لدى الفرد في مرحلة من مراحل عمره، أما الوظائف العقلية فتشير إلى العمليات التي يلجأ إليها الفرد عند تفاعله مع مثيرات البيئة التي يتعامل معها، ويرى بياجيه أن للتفكير وظيفتين هما:

التنظيم والتكيف، وتتمثل وظيفة التكيف في نزعة الفرد إلى التلاؤم مع البيئة التي يعيش فيها وينظر " بياجيه " إلى التكيف على أساس انه " يتكون من عمليتين متكاملين هما: التمثل والملاءمة، فالتمثل عبارة عن نزعة الفرد لأن يدمج أموراً من البيئة المحيطة في بنيته العقلية في حين أن الملاءمة إذا نزعة الفرد لأن يغير استجابته لتتلاءم مع البيئة المحيطة وهذا يؤدي إلى حدوث عملية التوازن، فعندما يواجه الفرد موقفا تعليميا جديدا يحدث لديه إعادة بناء التوازن بين بنية العقلية وعناصر البيئة المحيطة، وهنا لا بد من حدوث عملية التفاعل التي يتم بموجبها ما يلي:

1. يضطر الفرد إلى تغيير بنيته العقلية لكي يتكيف مع البيئة المحيطة (الملاءمة).
2. يحاول الفرد التكيف مع البيئة مستخدما ما لديه من البنية العقلية (التمثل).

ويعد التطور المعرفي — من وجهة نظر (بياجيه) — سلسلة من عمليات إعادة التوازن واستعادته في أثناء التعامل مع البيئة، باستعمال عملية التمثل والملاءمة بصورة متكاملة، لذلك يحدث اختلال التوازن عند الفرد عندما لا تسعفه البنية العقلية على إدراك البنية بشكل واضح، مما يؤدي إلى عملية الملاءمة التي تحدث التغير والتطور في البنية العقلية السائدة ليتمكن من إدراك البيئة، ويتم ذلك باكتساب وتعلم بنية عقلية جديدة تساعد على استعادة التوازن، ويحتفظ الفرد بهذا التوازن إلى أن يواجه مواقف جديدة أخرى، فيتمثل توازنه من جديد ويعمل على استعادته من جديد، وهكذا يتعلم ويكتسب ويرقى من مرحلة نمائية إلى المرحلة التي تليها، ويلاحظ مما سبق، أن عملية التطور المعرفي تقوم على التباين بين الموقف والبنية العقلية في أثناء التعامل مع البيئة، ثم حدوث تلاؤم بينهما — أي بخفة حدة التباين بين الموقف والبنية العقلية.، لذا ينبغي أن يشتمل المحتوى على معلومات مألوفة تيسر عملية الإستيعاب والتمثل ومعلومات حديثة تيسر عملية التلاؤم، كما ينبغي أن تقدم المعلومات والمواقف الحديثة من خلال المحتوى بشكل يتحدى تفكير الطلاب والمستوى العقلي الذي هم فيه، ولكن بحد معقول لا يصل إلى درجة

التعقيد، وينبغي – أيضا – تنظيم المحتوى، بحيث يسمح بتفاعل الطلاب مع البيئة تفاعلا مثمرا بناء. وبهذا يكون قد تم إضافة تلك المعايير إلى ما ذكره (برونر).

القيمة العلمية لنظرية بياجيه:

تبرز القيمة العلمية لنظرية " بياجية " في تفسير النمو في الأبعاد المنهجية والسيكولوجية الآتية:

- أنها نظرية شاملة ذات إطار نظري ومنهجي متكامل يتناول الجانب النمائي للنمو المعرفي عند الأطفال.
- أن هذه النظرية قد أعطت تفسيراً جديداً أو نظرة جديدة للذكاء ذلك أنها تجاهلت النظرة القديمة التي تؤكد على ثبات وتوقف الذكاء عند مرحلة الميلاد.
- أنها أكدت على الدور الهام والحاسم للخبرة في قدح وتشكيل الذكاء في إطار متميز عن أصوله وجذوره البيولوجية.
- أن النمو المعرفي للطفل يمر عبر سلسلة من المراحل المنتظمة والثابتة منذ الميلاد حتى الرشد وهذه المراحل أربعة أساسية في نظرية بياجية.
- أن كل مرحلة من المراحل النمو المعرفي تعد وحدة ذات كيان منفرد لكنها بالرغم من ذلك تعتمد على مراحل النمو التي تسبقها فكل مرحلة تعد مقدمة أساسية ومنطقية ترتكز عليها المرحلة التي تليها.
- أن النمو المعرفي يحتل مركز القلب في نظرية بياجية وأنها تتضمن كلا من التعلم والتفكير فهما محوران يرتكز عليهما النمو المعرفي عند بياجية.

4

حاجات ومتطلبات النمو العقلي والمعرفي لدى الأطفال

- حاجات النمو العقلي
- حاجات النمو الانفعالي والاجتماعي
- نظريات التنشئة الاجتماعية
- رياض الأطفال وتنمية القيم لدى طفل ما قبل المدرسة

الفصل الرابع
حاجات ومتطلبات النمو العقلي والمعرفي لدى الأطفال

ترجع فكرة مراحل النمو العقلي إلى أكثر من خمس وسبعين سنة خلت، فقد قدم وايتهيد تقسيما زمنيا للنمو العقلي لدى الأطفال شبيها بذلك التقسيم الذي عرفناه عند بياجيه، ويرى وايتهيد مثلا بأنه ما بين 2 – 4 سنوات من العمر يخرج الطفل من مرحلة الإنجاز الإدراكي إلى مرحلة اكتساب اللغة، وينتهي الطور التالي في حوالي السنة السابعة من العمر والذي يتصف بتصنيف الأفكار والإدراك القوي والواضح، أما قوة الملاحظة والسيطرة فتظهران ما بين السنة الثامنة والثانيةعشرة من العمر.

وأما الفترة الواقعة ما بين 12 – 15 سنة فيجب التركيز خلالها على اللغة لأن البراعة في اللغة والعلوم تنتهي عند الخامسة عشرة، ويتضح من ذلك أن هناك إتفاقا كبيرا بين المراحل التي تصورها وايتهيد وتلك التي وضعها جان بياجيه خلال أربعين سنة من العمل والجهد المتواصلين.

وجّه فايغوسكي 1974 إنتباه علماء النفس إلى التفاصيل الحقيقية في تطور الذكاء والإدراك الإنساني، لقد عرّف الفترات الحرجة على أنها أوقات تطور أو تغيّر سريع يحدث عند الأطفال وترتبط بالإنتقال من مستوى عقلي إلى مستوى عقلي آخر.

يقول فايغوسكي أيضا أن الفترات الحرجة تحدث في السنة الأولى وفي السنة الثالثة وفي السنة السابعة من العمرز أما سن الثالثة عشرة فيتصف بالركود والإستقرار، ولاحظ أيضا أنه لا يوجد فترات حرجة بعد السنة السابعة عشرة حتى سن البلوغ والرشد، وهنا أيضا نرى اتفاقا بين الفترات الحرجة هذه وبين نتائج تجارب جان بياجيه وأتباعه.

إن دراسات بياجيه كانت وما زالت المصدر الرئيس للدلائل التجريبية على وجود أربع مراحل رئيسة في نمو الذكاء والإدراك والمعرفة الإنسانية وهذه المراحل هي: المرحلة الأولى، تمتد منذ الولادة وحتى السنة الثانية من العمر ويطلق عليها المرحلة الحسية الحركية المرحلة الثانية، تمتد من السنة الثانية وحتى السنة السابعة من العمر ويطلق عليها مرحلة ما قبل العمليات الحسية، المرحلة التالية، وتمتد من السنة السابعة وحتى السنة الحادية عشرة ويطلق عليها مرحلة العمليات الحسية، والمرحلة الرابعة، وتمتد من السنة الحادية عشرة وحتى السنة الخامسة عشرة ويطلق عليها مرحلة العمليات المجرّدة.

لقد ثبت بالتجربة لدى بياجيه وأعوانه أن معظم الأطفال يمرون عبر هذه المراحل الأربعة، تعززت هذه النظرية بتجارب أخرى كثيرة وأهمها ما قام به ويب Webb (1974) من دراسة وجود الحلقة الرابطة بين نظرية بياجيه وبين العمر الزمني للطفل، لقد درس ظهور المرحلة الرابعة (مرحلة العمليات المجردة) لدى أطفال تتراوح أعمارهم ما بين السادسة والحادية عشرة ويتمتعون بمعامل ذكاء مرتفع (160 نقطة) مما يجعل أعمارهم العقلية تقع بين عشر سنوات وثماني عشرة سنة، ولقد جاءت النتائج واضحة لا لبس فيها، لم يظهر أي طفل من الشريحة المشاركة في التجربة أي أثر لوجود المرحلة الرابعة قبل السنة الجادية عشرة من عمر الطفل الزمني، وكذلك وجد بروان Brown (1973) نتائج مشابهة وذلك في ظهور المرحلة الثالثة (مرحلة العمليات الحسية) في السنة السابعة.

إن وصف بياجيه لفترات النمو والإستقرار في تطور الذكاء والمعرفة لهو وصف علمي دقيق يتفق مع وصف نمو الدماغ المرحلي فيما عدا الطور الأخير الواقع م بين (14 – 16) سنة حيث لا يوجد له مثيل في نظرية جان بياجيه.

إلاّ أن العلاقة التي لوحظت بين أطوار نمو الدماغ عند إيبستين وبين مراحل النمو العقلي عند بياجيه شجعت بعض الباحثين على التنبؤ بمرحلة تطور عقلي خامسة تعقب مراحل بياجيه الأربعة، لقد أشارت آرلين Arlin 1975 إلى وجود مثل

هذه المرحلة في التطور العقلي، حيث قامت بدراسة مجموعة من طالبات الجامعة تتراوح أعمارهن ما بين 19 و 21 سنة وأطلقت على المرحلة الخامسة الجديدة مرحلة إيجاد المشكلة لتميزها عن مرحلة حل المشكلة وقد يطلق عليها مرحلة التفكير الإبداعي.

حاجات النمو العقلي:

يقاس النمو العقلي عادة باختبارات الذكاء وغيرها من الاختبارات التي أعدها العلماء لقياس القدرات العقلية المختلفة باعتبارها قدرة عقلية عامه لها مظاهر تمر في مستويات وعلى الرغم من تقارب وتداخل مظاهر نموها بأنها تقوم على استعدادات ومهارات خاصة كاستخدام اللغة والرموز المجردة الأخرى بتفهم وإبداع وإدراك العلاقات بين الأشياء وتعلم المفاهيم الجديدة مع الاحتفاظ بما تعلمه المرء وتذكره.

ويمكن أن نقول أن الطفل الصغير يتعرف على العالم الخارجي وعلى بيته في أول مراحل عمره ويكون الذكاء في هذه المرحلة حسي حركي ويكون نمو الذكاء سريع جدا فخلال 6 الأشهر الأولى يستطيع الطفل التمييز بين وجوه أبويه وإخوته والغرباء عنه لذلك نجد بعض الأطفال يسارعون إلى البكاء إذا ما شاهدوا احد الغرباء عليهم لقوتهم على التمييز وكأنه يقول لا اعرف هذا الشخص الماثل إمامه ؟ وذلك يتم من خلال حواسه باعتبارها منافذ إلى المعرفة والثقافة ويطلق على هذا المستوى المحسوس الإدراكي أي أن الطفل يدرك ويعرف الأشياء من خلال حواسه، ثم يأتي بعد ذلك مستوى العمليات الإرتباطية ويقتصر بها قدرة الطفل على التذكر واسترجاع الصور الذهنية التي مرت به سواء كانت هذه الصور سمعية أو بصرية أو غيرها من الصور والأخرى التي مرت به في ماضيه أو حاضره الراهن الذي يعيش فيه.

والـتعلم عنـد الطفـل يكـون بطيئـا نسـبيا حيـث يبـدأ بالمحاولـة والخطـأ والتقليد حيث نشاهده يقلد أبويه وأخوته في سن السنتين ويمكن إن تبدأ الأم في هذه المرحلة بتنشيط قدرات الطفل على التذكر والاسترجاع من خلال ربط ما مر به بأشياء تحدث له في الوقت الحاضر وكما إن أعضاء الجسم من أقدام وأرجل... لها تمارين فالذاكرة والتفكير أيضا تدرب وتمرن وعلى الأم الاعتناء بحاجة الطفل إلى التنمية العقلية.

والتذكر عملية تربط وتصل ماضي الطفل بحاضره ويقيم منها علاقات مختلفة تساعد الطفل على النمو ثم يأتي بعد ذلك المستوى الأخير وهو مستوى العلاقات الذي ينطوي على مهارات التفكير وعملياته والوصول إلى حلول للمشكلات مرورا" بسلسلة متتابعة لمفاهيم رمزية أو معاني محددة فإن مساهمات الطفل الفعالة وعدم حفظ نتائج وحلول جاهزة يساعد على نموه العقلي ويتم ذلك من خلال مشاكله اليومية والتي ينتج عنها حاجات الطفل الخاصة بالنمو العقلي والتي تتمثل في:

1) الحاجة إلى البحث والاستطلاع:

وتشاهد في تصرفات الطفل وبحثه الدائم فيما يحيط به ومحاولته التعرف على كل شي جديد وهنا من الخطأ منع الطفل من الاستطلاع والاكتشاف حتى لا نقتل هذه القدرة العقلية في بداية نموها، ويتطلب لإشباع حاجة البحث والاستطلاع: أ) الحرية. ب) الوسائل. ج) الخبرات المختلفة.

2) الحاجة إلى تنمية المهارات العقلية والمعرفية:

تنتج الحاجة إلى تنمية المهارات العقلية والمعرفية من محاولة الطفل تذكر ما مر به وتكوين صور ذهنية مختلفة وربط العلاقات أو ما تشاهده عند الأطفال (كتذكر الفعل وفاعله) ومحاولته لحل بعض المشكلات الخاصة بالعابة الخاصة فمن الضروري في عصرنا الحاضر أن تنمى قدرة الطفل على التفكير الناقد والابتكار

وإصدار الأحكام السليمة، لذا ينبغي على أولياء الأمور أن ينموا في الطفل الأنواع المختلفة من التفكير كالتفكير الغير مقيد التفكير الابتكاري، التفكير المنطقي والتفكير الاقتصادي وذلك من خلال الاهتمام بأسلوب حل المشكلات عند وضع الأطفال في مواقف جديدة غير مألوفة ولا تتوفر لديهم استجابات جاهزة لمواجهتها، وحاجة الطفل لاكتساب القدرة على التفكير التي تتمثل من خلال اتصال الطفل المباشر بمن حوله يمده بخبرات مباشرة، والطفل يكثر في سن الثالثة والرابعة من الأسئلة، والملاحظة الدقيقة والخبرات الحسية الحركية والمهارة اللغوية هي لبنات لتنمية تفكير الطفل.

3) الحاجة إلى اكتساب المهارات اللغوية:

وفي هذه المرحلة يشاهد الطفل يتعلم الكلمات وتبدأ من حوالي الشهر العاشر مع وجود فروق فردية بين الأطفال ينطق الأطفال كلمات مختلفة وعادة تكون شبيها بكلمات الكبار ولكن في اغلب الأحيان لا يفهمها إلا المقربين من الطفل مثل (الأب و الأم) والطفل يفهم معاني الأشياء عن طريق خبراته الحسية ويتشوق لتكرار خبراته ليفهم المعاني بشكل أفضل وتزداد قوة قدرته اللغوية، مثلا: الطفل لا يمل من إعادة القصة كما هي أو زيادة بعض الأفكار بهدف الفهم. أثبتت الدراسات أن التفكير السليم يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالنمو اللغوي ويحسن استخدام اللغة في التعبير عن الأفكار فحاجة الطفل لاكتساب مهارة لغوية هي حاجة رئيسية في مرحلة الطفولة، فمعظم الأطفال في نهاية العام الثاني يحبوا التحدث أمام الجماعة محاولة منهم في المشاركة بالحديث والرأي وهم ماهرين في استخدام اللغة بصفة عامة عند إكمال العام الثاني وهذه فرصة لكل أم لكي توفر المناخ الثقافي اللازم لاكتساب مهارة اللغة عند طفلها عن طريق:

أ. الاهتمام بأدب وثقافة الطفل (القصص والكتب المناسبة.

ب. تعويد الطفل الانطلاق في الحديث.

ج. مناقشة الطفل في المفاهيم والحقائق العلمية.

د. تصحيح أخطاء الطفل دون تخويف.

ه. تدريب الطفل على الاهتمام بما يعرض علية

و. من أحاديث، هذه الحاجات يمكن إشباعها من خلال الأنشطة التي يمكن عن طريقها تثقيف الطفل ومساعدته على النمو العقلي..

حاجات النمو الانفعالي والاجتماعي:

لا يحتاج الوليد في نموه إلى مجرد الحصول على الطعام والشراب والهواء.. ولكنه إلى جانب ذلك يحتاج إلى تهيئة الجو العاطفي والانفعالي السليم الذي يدعم نمو شخصيته منذ البداية، وتصبح الخبرات السلوكية الانفعالية التي يمر بها الطفل منذ مولده، ذو أهمية كبرى في تحديد سمات شخصيته، ومن ثم تلقى هذه الحقيقة على عاتق المربين في المنزل والمدرسة والقائمين بالتنشئة الاجتماعية من خلال وسائل الإعلام أن يتعرفوا على الحاجات اللازمة للنمو الانفعالي الاجتماعي للأطفال لكي يحسنوا التعامل معهم وتنمية شخصياتهم، وسوف يتم تناول الحاجات الانفعالية الاجتماعية للطفل كما يلي:

1. **الحاجة للحب والحنان والأمان:**

يحتاج الأطفال من الناحية الانفعالية ،أول ما يحتاجون إلى الشعور بالأمان العاطفي، بمعنى: أنهم محبوبون كأفراد ومرغوب فيهم لذاتهم، وأنهم موضع حب وإعزاز الآخرين، وتتألف الحاجة للحب والحنان من عنصرين يصعب في كثير من الأحيان الفصل بينهما:

الأول: هو الرغبة في الود من الآخرين، والتي تعني الحاجة إلى الالتصاق المادي مع شخص آخر التصاقا يتخذ صورة الاحتضان والتقبيل والربت.

والثاني: هو الرغبة في الحصول على المساعدة والحماية والمعونة والتأييد من شخص آخر أو جماعة أخرى، وتبدأ الحاجة للحب والحنان مع الطفل منذ مولده؛

ذلك أن ولادة طفل جديد يعد بشرى سعيدة في معظم البيوت، وتتسم العلاقة بين الأم والطفل بقدر هائل من الدفء والحنان إذ يقبل الطفل ويداعب ويحتضن ويدلل، ولعل هذا الجو المشحون بالدفء والمودة مبعثه أن الطفل عاجز عن عمل أي شيء لنفسه.

ويعتمد الطفل على أمه في كل شيء، مما يولد شعوراً عميقاً بالثقة في نفسه الذي يقوى يوماً بعد يوم، ويجعله يثق في علاقاته بالآخرين، وإذا افتقد الطفل إلى الحب والحنان في الأيام المبكرة من حياته فإن ذلك يؤدي إلى فقدان الثقة والشك، وتنمو شخصيته غير آمنة منذ طفولتها المبكرة ويحدث ذلك غالباً في حالة غياب الأم لفترة عندما تضطر للذهاب إلى العمل في مكان بعيد، أو فقدان الأب فقداناً كلياً، وكذلك في حالة مرض الأم أو الانفصال بين الوالدين، أو حتى وفاة الأم، وعلى هذا فإن الحياة الأسرية والجو العائلي السعيد هو الذي يخلق هذا الشعور بالحب ويتعهده بالنماء، وإنه بدون هذا الحب والأمن النفسي في الطفولة المبكرة يفشل في التفتح والازدهار من الناحية الجسمية، وتنمو فيه اتجاهات شخصية تعوق النمو العقلي والنفسي والاجتماعي السليم..

وأن تمتع الطفل بالحب يترك آثاره على شخصيته المستقبلية فينمو شخصاً محباً لمعلميه، ومحباً لرئيس عمله ومحباً للناس جميعاً، وسيخضع للسلطة طواعية واختياراً ولن يكون عدوانياً أو متهيباً الآخرين، وترتبط بهذه الحاجة (للحب والحنان) حاجة الطفل إلى الشعور بالأمان إن الشعور بالأمان العاطفي يجعل الأطفال يحتاجون إلى الشعور بأنهم مرغوب فيهم ومحبوبون.. أنهم يحتاجون للشعور بأنهم ينتمون فعلاً للمجموعة، وأن المجموعة تفتقدهم عندما يتغيبون.. وهم يشعرون كأنهم منبوذون عندما يطلب منهم أن يغادروا المكان عقاباً لهم..

أنهم يحتاجون للتقليل من مشاعر الذنب والخوف، وتقوية مشاعرهم للإنجاز والأداء، أنهم يحتاجون إلى مربين يصغون إليهم ويستجيبون لهم، واسعي الصدر أمام أسئلتهم التي لا تنتهي، مربين يساعدوهم على فهم أنفسهم وفهم العالم

الـذي يعيشـون فيـه، وإذا شـعر الأطفـال أن بمقـدورهم أن يناقشـوا الأب أو المعلـم في بعض الأحيان وأن يفكروا حسب وجهات نظرهم ويعبروا عنها فإنهم قد يشعرون بالهدوء وبمزيد من الأمان، إن حجرة الصف الدراسي ذاتها يمكن أن تقلل أو تزيد من مشاعر الأمن لدى الأطفال:

هل هي مكان دافئ ترفرف عليه مشاعر الصداقة والمودة والألفة أم هي مكان بارد أجرد؟.. إن تناسق الألوان في الصف الدراسي أو في حجرة الطفل الخاصة والصور المعلقة على الجدران وترتيب الحجرة يمكن أن يزيد أو يقلل كثيراً من الشعور العام بالأمان.. هل الحجرة مكان مناسب للمعيشة فيه من حيث الحرارة والضوء والهواء النقي؟.. هل يجب تهويتها مرات أكثر؟ هل هي على درجة كافية من النظافة بمقياس الشعور العام بالنظافة..؟

إن إقامة الحفلات، ومزاولة الألعاب من وقت لآخر تعمل على ترسيخ الحياة الجماعية، و الإحساس بالتكافل الذي يزيد من مشاعر الأمان، إن الأطفال يميلون للشعور بمزيد من الأمان في بيوتهم ووسط أسرهم ولذا يزداد أمانهم إذا تعارف المعلم على أسرهم وارتبط بهم..

وإذا تغيب الطفل عن المدرسة هل يبدي المعلم انشغاله عليه؟ وهل يحاول أن يتصل بأسرته ليسأل عنه.. إن ذلك يقوي كثيراً مشاعر الأمان لدى الطفل عندما يعلم أن المعلم مهتم به فعلاً، ثم أن هناك الكثير من البيوت المحطمة التي تجعل أطفالاً يفقدون الأمان العاطفي ويشعرون بمزيد من الضياع نتيجة للطلاق والانفصال والهجرات المؤقتة والوفاة كل هذا يزيد من عدم إحساس الطفل بالأمان ويهدد صحته النفسية.

كيف نكتشف الحاجة للحب والحنان؟

إن الحاجة إلى الحب والحنان كثيراً ما يستدل عليها مما يقوله الطفل.. وعادة ما يعبر مثل هذا الطفل بصراحة عن رغبته في مظاهر الحنان، وذلك عندما يقول مثلاً أنه يرغب لو أن أمه أو أباه يحبه أكثر، أو انه يرغب في أن يحبه والداه بنفس القدر الذي كانا يحبانه به وهو صغير، ومثل هذا الطفل قد يقول أيضاً:

"إنه يود لو أن والديه يلعبان معه أكثر، إن الطفل المحتاج للحب والحنان يبدو عادة مطالباً بمظاهر الحنان.. إنه قد يكثر من طلب الإمساك بيد أمه أو معلمه أو الجلوس فوق ركبة أمه أو في حضنها، وهذا الطفل قد يبدى بصفة عامة رغبة في الالتصاق بالناس، وهو عادة يتشبث بأمه أو براشد مألوف، وقد يجازف بالخروج وحده حتى ولو كانت سنة لا تسمح بذلك.. وقد يكون شديد الحساسية، ومن السهل إيذاء مشاعره، إذا كان النقد صادراً ممن يحب، وقد يكون عادة متبلد الشعور، وقلق وقد يبكى بسهولة، ويمص إصبعه، أو يفرط في الأكل، وقد يمرض كثيراً وكثيراً ما يظهر الطفل المحتاج للحب والحنان اهتماما كبيراً بالقصص الغرامية، وإذا قلنا لمثل هذا الطفل "أعتمد على نفسك وحل مشاكلك وحدك" فإننا بذلك نضاعف من شدة حاجته، وعندما لا نظهر اهتماماً بالطفل أو بعمله، وعندما نغض الطرف عن حاجته إلى الحب والاهتمام بالماديين، وعندما لا نجد الوقت اللازم للمناقشة والحديث معه، أو عندما نخلق موقفاً يتعلق بتنافس الأشقاء الأصغر فإننا بذلك قد نزيد من حدة إحساسه بأنه غير مرغوب فيه وبأنه منبوذ.

وقد يشعر بغضب شديد نحو والديه، وقد يكره أو يغار من إخوته الأصغر منه، وقد يحب كلبه الصغير أو قطته أو دميته حباً شديداً، وقد "يحب" معلمه أو راشداً آخراً حباً شديداً، ولشعوره دائماً بعدم الأمان والاكتئاب قد يشعر عادة بالرغبة في البكاء.

الوفاء بالحاجة إلى الحب والحنان:

وترتبط الحاجة إلى الحب ارتباطا وثيقاً بالحاجة إلى الانتماء، ولكن يختلف كلاهما في حياة الأطفال الصغار، وترتبط الحاجة للحب والحنان ارتباطا وثيقاً بالعلاقات الأسرية في السنوات الأولى من الحياة، ومع بداية العاشرة تبدو هذه حاجة إلى هذا الحب وهذا الحنان من الآخرين، وعندما لا يتحقق ذلك تزداد نسبة الشذوذ في السلوك..

أما الحاجة للانتماء فترتبط خاصة بالعلاقات والحنان: وبالقبول كعضو مساو في الجماعة (وهنا تجد أن الحب والحنان والدفء العميق يعوضه نسبياً الانتماء الناجح)، وحيث لا يوجد الحب والحنان مما يسبب إحباطاً في هذه الحاجة تتولد النتائج السلوكية المعتادة والتي تكون أحياناً عدوانية وأحياناً أخرى شاذة.

ما يجب أن يفعله المربون للوفاء بالحاجة للحب والحنان:

تقبل مشاعر الأطفال: فإذا غضبوا يجب أن يتركهم الآباء والمربين يرون أنهم أيضاً من المحتمل أن يغضبوا في مثل هذه الظروف التي يجدون أنفسهم فيها، وإذا أصيبوا بأذى وأظهروا ألماً يجب أن يساعدهم الآباء والمربون على أن يفهموا أن رد فعلهم أمر طبيعي، وبذلك يؤكد الآباء والمربون للأطفال أن مشاعرهم تلك هامة وأنها أصيلة وأنها واجبة الاحترام، ويجب تقبل مشاعر الأطفال وإدراكهم أن الآباء والمربين يمكن أن تكون لهم مثل هذه المشاعر، يجب أن يكون الآباء والمربون ودودين ومتقبلين بقدر الإمكان سلوك أطفالهم.

من المهم أن يجعل الآباء والمربون أطفالهم يعرفون بأنهم يحبونهم ومثل هذه المهمة تتم بطرق مختلفة تبعاً لاختلاف مستويات السن.. إن نبرات صوت الآباء ومدى ما تنطوي عليه أسئلتهم وأجوبتهم من الإخلاص، وما يظهروه من لطف وسرور، كل هذه طرائق لإيصال الدفء وخلق جيل من الصداقة مع أطفالهم.

عدم التكلف: فعدم التكلف من مصاحبات الحب والحنان، وهي علاقة ليس من السهل إرساؤها.. ومع الأطفال الذين يفتقدون للحب والحنان والذين يحاول المريو ن مساعدتهم:: تعد عملية بطيئة النمو — ولذا يجب أن يفهموا أن عملهم يحتاج إلى وقت ليشركوا الأطفال للعمل معهم ببساطة وود ليصبحوا مؤتمنين معهم.

وعندما تتوقع الأسرة وليداً جديداً: فإن الأطفال في هذه المناسبة يحتاجون للحب والحنان في هذه الفترة الحرجة ذلك لأنهم قد يظنون أنهم سيفقدون الكثير مع قدوم العضو الجديد في الأسرة، ويمكن للمربين في المدرسة أن يجلبوا السرور في نفوس أطفالهم بأن يظهروا اهتماما بأسرهم بطريقة لطيفة، ويستطيعوا مقابلة أو الحنان: التحدث إليهم بعبارات إيجابية.

يجب أن يتأكد الآباء والمربون من أنهم يخلقون مواقف خاصة، كما يجب على المربين في المدرسة أن يراعوا ظروف الأطفال الذين يأتون من مختلف الظروف، فبعضهم فقد والديه ويعيش مع بعض الأقارب، وبعضهم يعيش في ظروف خاصة، ويأتون من منازل شهدت حوادث طلاق وزواج ثان، وبذلك يشعر مثل هؤلاء بالحيرة إزاء التغيرات التي حدثت في علاقة الحب التي كانت لهم في المنزل، وحيث كان مطلوباً منهم أن يحاولوا حب أم جديدة أو أب جديد، وعندما يرغب هؤلاء الأطفال في الحديث عن ذلك يجب على المعلم أن يصغى، وأن يحاول تقوية الأمان الداخلي لدى الطفل بقدر الإمكان..

وأحياناً يضطر المعلم أن يعمل كأب في مثل هذه المواقف، يجب أن يهتم المعلمون والمربون بظروف الأطفال الذين يفتقدون الحب والحنان: فلأسباب عديدة لا يحصل بعض الأطفال إلى على قدر ضئيل من الحنان في المنزل.. إن والديهم لا يتكلمون معهم بطريقة عطوفة، لا أحد يقبلهم قبلة المساء، لا أحد يستمع إليهم وهم يروون ما حدث لهم أثناء النهار، لا أحد يبدى اهتماما بما قد يواجهونه من فشل أو خيبة.

ولذلك يجب على المعلمين أن يتيحوا الفرص التي تساعد على إشباع هذه الحاجة إلى حد ما وذلك بأن يصغوا إلى هؤلاء الأطفال، وأن يسألوهم عن تجاربهم، ويلقوا إليهم بالتحية بأسلوب ودي، وأن يضيفوا عبارة إننا سنراكم في الغد بإذن الله، ما يجب أن يبتعد عنه المربون لضمان عدم تهديد الحب والحنان: يجب ألا يقلل الآباء والمربون من شأن الأطفال، كما يجب ألا يتيحوا لهم أن يشعروا بالعجز كثيراً ما يساورهم.. بل يجب أن يشعروهم بأنهم سوف يتغلبون على تلك المشاعر بعد لحظات قليلة.

يجب على الآباء والمربين ألا يقدموا على أي سلوك، قد ينجم عنه هذه المشاعر.. وبذلك لا يعطوا الأطفال انطباعا بأنهم ما داموا قد تقبلوا مشاعرهم فإن ذلك يعني أنهم يتقبلون كل شيء يفعلونه وباستطاعتهم أن يجعلوا الأطفال يدركون أن سلوكاً ما ليس هو السلوك الواجب إن هناك بدائل ممكنة، ويجب أن يتقبلوا المضايقة والنظرية المتعالية، وأن يتصرفوا في جو تقبل للشخصية عندما يكونون بسبيل فحص سلوك معين.

يجب ألا يظن الآباء والمربون أنهم لا دخل لهم بالحياة العاطفية لأطفالهم وألا يخشوا إظهار الدفء والحنان في علاقتهم معهم.. وللأسف كثيراً ما يحرم الآباء أبناءهم — خصوصاً الذكور — من الشعور بالحب والحنان ظناً أن ذلك لا يتفق مع شخصية الطفل الذكر ورجل المستقبل.

يجب أن يقترب الآباء والمربون من أطفالهم ويتجنبوا التفكير كأشخاص منفصلين تماماً عنهم، ليتمكنوا من مساعدة الأطفال على الوفاء بحاجتهم إلى الحب والحنان، ولا يجب أن يفرطوا في نقد أطفالهم.

ويجب على الآباء والمربين أن يبدوا قدراً من عدم الاهتمام نحو التغيرات التي تحدث في وزن الجسم بالنسبة للطفل الذي افتقد الحب والحنان.. فالطبيعة هي المسئولة عن ذلك، أي يتجنبوا إعارة الانتباه للطفل المفرط في البدانة أو المفرط في

النحافة.. فإذا كان هناك اختلال زائد في المعدل الطبيعي لوزن الجسم.. فمن المستحسن إعارة الأمر بعض الاعتبار – عن طريق المساعدة المتخصصة والاستشارة النفسية، ولا تتجنب هذه المسائل الزائدة لأنها عادة تنطلق إلى أسوأ مع مرور الوقت وقد تصبح بالغة الأثر ومحبطة في عمر المراهقة وخاصة بالنسبة للبنات.

يجب ألا يرفض المربون محاولات الأطفال لتقديم خدمات بسيطة لهم أو تقديم بعض الهدايا الرمزية غير المكلفة، أما إذا كان ذلك مما لا يجب عمله فعلى المربين أن يعالجوا الموضوع على انفراد وبكثير من اللباقة.

يجب أن يتجنب الآباء والمربون بقدر الإمكان أي تجاهل لأسم الطفل وكنيته، لأن تجاهل أسم الطفل فيه احتقار له طالما أن المربي يعرف الطفل وأسمه جيداً.

إن الطفل الذي يعاني مرضاً يكفيه ما يعانيه؛ ولذا فعلى الآباء والمربين ألا يضيفوا إلى ذلك الإحساس بأن ما من أحد يفتقده أو يسأل عليه.. فإن ذلك يضيف إلى مرضه الشعور بمزيد من الأسى.

يجب أن يكون المربون متفائلين وألا يكونوا متشائمين. يعملوا مع هذا الجيل الجديد بطريقة تجعلهم ينظرون إلى العالم كمكان بهيج يلذ استطلاعه وبمساعدة بعضهم البعض ومساعدة الآخرين يستطيعون إنجاز الكثير.

يجب ألا يعزل الآباء والمربين أنفسهم كلية عن حياة الأطفال.. بل من الممكن أن يقوموا من وقت لآخر بأعمال توحي للأطفال أنها تضحية من حياتهم الخاصة، ويحسن أن يتركوا الأطفال يشاركون في أعمالهم وفي حياتهم.

يجب أن يتجنب المربون انتقاد السلوك الذي يميل إلى الجانب العاطفي على اعتبار إدراكهم أن بعض الأطفال لا يستطيعون الإفصاح عن مثل هذه المشاعر في المواقف المتعلقة بالمنزل، فيجب أن يفهم الآباء والمربون الدور الذي تلعبهم

الحيوانات الأليفة بالنسبة للطفل غير العادي فيبدي الآباء تقديرهم لحيوان معين دون أن يكشفوا عن علمهم بالوظيفة التي يؤديها .. ويستطيعوا أحياناً خلق مواقف لأن يتيحوا لهؤلاء الأطفال فرصة الظهور متجنبين الانتقاد أو إظهار عدم الرضا عن مثل هذا السلوك.

في المواقف التي يتوقع فيها وصول أخ جديد أو أخت جديدة.. يكون من المهم أن يلقى الطفل الأقدم تعزيزاً.. ويجب ألا يبالغ الآباء في تمجيد الوليد الجديد متغاضين عن حاجة الطفل الأول للحب والحنان والدفء في علاقات الآباء.

يجب أن يتجنب الآباء والمربين إعطاء الانطباع بأن مشاكلهم الخاصة لا تهمهم، أو أنه يجب عدم الاهتمام بالمشاكل التي تنشأ بين الأطفال.

ومما يدعو للأسف إهمال الأطفال، والزائر حين يسلم على كل الأسرة أو يتجاهل السلام على يد صغيرة ممدودة له.. الخ إن بعض الأطفال لا يحظون بتلك المواقف التي تدخل الدفء والحنان في نفس الطفل والتي نوفرها مناسبات اجتماعية عديدة؛ وتبدي أن المربين والآباء غير مبالين بنمو الأطفال والإحساس بوجودهم، ولذلك يجب عدم الاقتصار على المسائل التعليمية فقط في المدرسة بل يجب الاهتمام بحياة الأطفال كاملة.

كيفية إشباع الحاجة للحب والحنان:

يستطيع أدب الأطفال في برامج التليفزيون إشباع هذه الحاجة إلى حد كبير، فالطفل الذي يشاهد تمثيلية لأسرة سعيدة بأبنائها، يشيع الحب بين أفرادها أخذاً وأعضائها قد تتاح له الفرصة ليبادلهم هذا الحب، وقد تنتقل إليه هذه المشاعر، بل قد يتقمص شخصية أحد أطفالها ممن يحظون بهذا الحب في أسرهم، والحاجة إلى الحب كما هو معروف يبدأ إشباعها في أسرة الطفل فالمدرسة ثم تتسع لتتمثل الكون كله.. فالطفل يشعر بسعادة وهو يتبادل هذا الحب مع الآخرين من رفاقه ومعلميه.

وكثيراً ما تكون التمثيليات التي تقدم للطفل أشكالاً مختلفة للعلاقات مع الناس والكائنات، عاملاً يساعد على توسيع دائرة الحب عنده فتغرس في نفسه الاتجاهات الطيبة نحو الناس، وتوحد الطفل وتعاطفه مع الآخرين يعني أنه يستطيع أن يضع نفسه مكان الآخرين، وبالتالي يحس إحساسهم ويشعر بمشاعرهم.

وفي قصص الأطفال ما يشبع هذه الحاجة للحب والحنان، إن مجرد قصة طائر صغير يحنو على أبنائه ويدافع عنهم، كثيراً ما تترك في نفس الطفل من الإحساس والمشاعر ما تعجز عنه كلمات الوعظ والإرشاد والحث على أن يحب غيره.. الخ.

2. الحاجة إلى الانتماء:

المرء في حاجة إلى أن يشعر بأنه فرد من مجموع تربطه بهم مصالح مشتركة تدفعه إلى أن يأخذ ويعطي، وإلى أن يلتمس منهم الحماية والمساعدة، كما أنه في حاجة إلى أن يشعر بأنه يستطيع أن يمد غيره بهذه الأشياء في بعض الأحيان.

وتنمو هذه الحاجة أيضاً مع الطفل من الشهور الأولى للطفل فالألفة التي تخلقها المحبة داخل الأسرة تنقلب إلى ولاء لهذا المجتمع الصغير، ثم تنتقل الحاجة إلى الانتماء للجماعات الأخرى التي يجد فيها الطفل إشباع حاجته إلى الأمن العاطفي.

فالطفل كعضو من أعضاء الأسرة يبدأ في الشعور بأنه ينتمي إليها، وكلما تقدم به العمر يزداد هذا الشعور بالانتماء إلى أسرته رسوخاً، ومع التفاعل المتبادل مع أبويه يرى أنه ينتمي أيضاً إلى آباء آخرين وإلى أصدقاء للوالدين، وقد تتاح له الفرص للاحتكاك بأطفال الجيران، وأطفال أصدقاء الوالدين، وبأطفال مجموعات ما قبل المدرسة.. وكنتيجة للعلاقات الدافئة الحانية مع الأم يتقبل الكائنات الإنسانية الأخرى تقبل الثقة.

وتشبع هذه الحاجة إذا شعر الطفل أنه ليس قائماً بمفرده، وإنما عضو في مجموعة يشعر فيها بوجود علاقات طيبة بينه وبين غيره وواجب المربين أن يتيحوا للطفل فرص العمل الجماعي والنشاط التعاوني في الأسرة مع أخوته ومع زملائه في المدرسة مما يشعره بأنه ينتمي إلى جماعة وأن جماع ما تنمي إليه.

وقد يوجد آباء يبثون في أطفالهم فكرة نبذ الآخرين وعدم التودد مع الناس بصفة عامة، وقد ينشأ ذلك أيضاً إذا ظل الطفل وحيدا طوال الوقت، أو إذا لم يكن مرغوباً فيه من جانب الرفاق من سنة.. وعندما ينشأ هذا الموقف فإن حاجة الطفل إلى الانتماء يصيبها الإحباط وبالتالي تنعكس نتائج هذا الإحباط على طريقة سلوكه.

كيف يكتشف المربيون نقص هذه الحاجة؟

الطفل الذي يشعر بأنه مهمل أو غير مرغوب فيه يشعر بأنه لا يجد من الأصدقاء العدد الذي يريده، أو أنه لم ينجح في تكوين صداقات مع الذين تهمه صداقتهم، فإنه يشعر بأنه منبوذ أو مرفوض بشكل ما أو يشعر بأن به ما يعيب.. إنه يحتاج إلى الانتماء وإلى أن يصبح فرداً من الجماعة ومن ثم فإنه يعبر بكثير من الطرق عن رغبة شديدة في أن يصبح عضواً في مجموعته فنجده غالباً ما يقول لآبائه أو معلميه:

لماذا لا أكون عضواً في هذا النادي أو هذه الجماعة؟ أو لن يقع علي الاختيار أبداً لكي أكون عضواً في أي جماعة أو أود لو يطالب مني أحد زملائي أن أذهب معه إلى السينما أو إلى منزله أو لماذا يكون الأطفال الآخرون مشغولين دائماً فلا يذهبون معي إلى أي مكان؟ أو ما من أحد يطلبني تليفونياً مثل هذه التعبيرات تعبر عن نقص الحاجة للانتماء عند مثل هذا الطفل.. وفي عدد آخر من المظاهر يعبر هذا الطفل الذي يشعر بالوحدة عن رغبته في مزيد من الأصدقاء، وذلك عندما يقول بأنه يود لو لم يجد نفسه وحيداً معظم الوقت، أنه يوجد لو أن هناك عدداً كبيراً

من الصغار يعيشون معه، أو لو انه يقطن في حي آخر وكثيراً ما نسمعه يقول: "أود لو أن والدي يسمحان لي بدعوة أطفال آخرين إلى المنزل ونقضي معاً وقتاً طيباً كما تفعل الأسر الأخرى".

إنه يبدأ في التفكير في أنه لابد وأن يكون مختلفاً عن الآخرين ولذلك نسمعه أحياناً يقول أو "أود لو أكون بارعاً في الألعاب لكي يرغب الآخرون في ضمي إلى فريقهم".

وكثير من المعلمين والآباء يسمعون مثل هؤلاء الأطفال وهو يقولون مثل هذه العبارات وقد يكونوا مشغولين عنهم بأشياء أخرى أو غير حساسين باحتياجاتهم للانتماء فالطفل موجود "في الجماعة" وهناك أطفال حوله في كل مكان فلماذا يشعر بالوحدة أو الغربة..؟

وتتجلى هذه الحاجة الملحة للانتماء أيضاً في الطريقة التي ينصرف بها الطفل فإحساسه بأن الجماعة تنبذه المرة بعد الأخرى يجعله يؤثر البقاء على هامش النشاط الجماعي، انه كثيراً ما يبقى في مقعده مشغول البال متفرجاً في معظم الأحيان، ويأتي إلى المدرسة منفرداً ويتباطأ خلق الباقين وهم عائدون إلى منازلهم. وأحياناً يشعر هذا الطفل الوحيد بالحاجة للانتماء بدرجة يتحول معها إلى العدوانية فقد يحاول شق طريقه داخل الجماعة، وعندما يطلب منه الجماعة المشاركة في العمل أو اللعب قد نجده يرفض هذه الدعوة في تحد.

وعندما يمتدح على ما فعله أو قاله يشعر بأنه يود رفض هذا المديح، أنه يشعر بأن شخصاً ما يرحب به دون اعتبار يذكر لأي تفوق قد يبديه، إنه يريد أن يشعر بأن هناك مكاناً يستطيع أن يلجأ إليه ويشعر بالترحيب فيه، يريد أن يكون واحداً مع الآخرين.

وقد يظهر نقص الحاجة للانتماء لدى الطفل بطريقة أكثر عمقاً والشعور بأنه غير مرغوب فيه إذا أرسله والداه إلى مدرسة داخلية خاصة ليعيش

بعيداً، أو إذا قيل له: "عندما يأتي الضيوف عليك أن تبقى في حجرتك" إن هذا الطفل كثيراً ما يترك في المنزل وحده أو مع خادمة وهو يعلم أن والديه ذهبا إلى السينما أو زيارة وكان يتمنى أن يكون معهما وهذا الطفل غالباً ما يترك أمر رعايته كلية إلى مربية أو خادمة.

الوفاء بالحاجة للانتماء:

لكي يشعر الطفل بالرضا عن حياته يحتاج لبعض الإحساس بالانتماء، وعندما يتواجد إحساس بالانتماء يشعر الأطفال بأنهم مرغوب فيهم، بل محتاج إليهم، ويولد لديهم إحساس بالعلاقة، إحساس بأنهم جزء من المجموعة، ومثل هذا الشعور هو الذي يزيد من الأمان الداخلي.. أما الشعور بالعزلة فإنه ينتهي أحياناً بإحساس عميق بعدم الأمان عند الطفل، ويصبح عالمه مهدداً، إحساس بانحسار القيمة الذاتية، إحساس بأنه لابد وأن يكون مختلفاً عن الآخرين لأنهم لا يقبلونه، بينما يجد أن الآخرين في حالة جيدة.

ما يجب أن يفعله المربون للوفاء بالحاجة للانتماء:

إذا تغيب الطفل يوماً أو يومين عن المدرسة فيجب على المعلم أن يشعر طفله بافتقاده وذلك بالسؤال عليه أو الاتصال به تليفونياً أو يكتب كل طفل في الفصل رسالة قصيرة للطفل يسألون فيها عن صحة زميلهم إذا كان مريضاً، وعند عودته يرحبون بعودته ويبينون له أنهم مسرورون لعودته وأنهم افتقدوه في غيبته، ويجعل الزملاء يساعدونه في كل ما فاته من دروس.

يمكن لمعلم الفصل أن يشعل الطفل الذي يتواجد لديه إحساس بالنبذ بأنه يحبه ويشاركه دائماً فيسير معه في الشارع إلى محطة الأتوبيس أو إلى أقرب منزله أثناء عودته إلى المنزل بعد انتهاء اليوم الدراسي، أو يقضي معه فترة الفسحة، وأن يبدي اهتماماً شديداً بنشاطه الذي يتعدى حدود المنهج.

وإذا تواجد طفل في المجموعة يمكن ان يكون المعلم أخ أكبر "أخت كبرى" يقوم بإرشاد الوافد الجديد وتقديمه للأطفال الآخرين، والمساعدة على إحساسه بأنه ليس غريباً، ومن ثم يشعر الطفل باعتباره لذاته ويساعد على الإحساس بأنه ينتمي إلى جماعة الفصل، ويجعله يرغب في أن ينتمي إلى جماعة الصف.

ويمكن للمعلم أن يجعل كل طفل يشعر بأنه مرغوب فيه ومطلوب بأن يعمل تغييراً مستمراً في لجان جماعة مجلس الفصل بصفة دورية كل أسبوعين ليجعل كل طفل في الفصل يشارك في اللجان المختلفة وأن يكون رئيساً للجنة وأن يمنح المسئوليات أو التكريم بحيث يشاركون في الجوائز.

وأحياناً يجب على المعلمين أن يسألوا أطفالهم عما يزمعون أن يكونوه عندما يكبرون مما قد يدل على الاهتمام بهم وإن كان على المدى البعيد.

ما يجب أن يبتعد عنه المربون لإشعار الطفل بالانتماء:

يجب على المعلم ألا يشكو أو يتذمر من المجموعة كمجموعة أو من الطريقة التي يميل إليها بعض أفراد المجموعة إفساد مكانة المجموعة.. وفيما يختص بهؤلاء الأطفال بصفة خاصة يجب ألا يتجنبهم المعلم أو يقلل من شأن جهودهم في سبيل الاتصال به، ولا يهمل أفكارهم ولا يحاول إبعاد أحد هؤلاء الأطفال عنه لكي يتمكن من الحديث براحة مع طفل آخر.

ويجب على المعلمين ألا يجعلوا من الفصل حجرة قاصرة على العمل ولا يسمح فيها بالمرح، أي لا يجب أن يجعلوا جو الفصل في جد وكد متواصل دون أن يتخلله شيء من المرح، عن الأطفال، وجعل الأطفال يخشونه.

ويجب على المعلم ألا يضع نمطاً يسمح بالمحاباة، ولا يجعل عدداً قليلاً من الأطفال يؤدون العمل كله، ويجب ألا يجعل نظام الانتخاب لمجلس الفصل يعرقل الفرص أمام عدد كبير من الأطفال للمشاركة في عمل المجموعة، ولا يجعل

الافتقار إلى المقدرة يحول دون إتاحة الفرصة أمام الأطفال ليتعلموا أو يختلط بعضهم ببعض.

كيف يمكن إشباع حاجة الطفل للانتماء؟

تستطيع برامج الأطفال التليفزيونية أن تتناول حركة الطفل في الدوائر المختلفة لتشبع حاجته للانتماء من خلال تصوير العلاقات الطيبة العديدة بينه وبين أفراد أسرته ومدرسيه وزملاءه، وتشعره بمكانته بينهم، وتغرس في نفسه الثقة بذاته وبمكانته فترضى حاجته هذه.

ونفس القول يصدق على البرامج التليفزيونية التي تصور أطفالاً حرموا من إشباع هذه الحاجة ولكنهم لم يستسلموا بل ناضلوا حتى ظفروا بها، سواء على مستوى الأسرة أو الأقارب أو المدرسة أو المجتمع أو العالمي أو الإنساني.

وكذلك يمكن أن يكون نشيداً وطنياً، إذا ما أشترك التلاميذ في أدائه عاملاً على إشباع هذه الحاجة، أو إذا ما أشترك الأطفال في عمل جماعي كالفرق الرياضية أو جماعات فنية.. الخ.. هذه المواقف قد تشعر الطفل بانتمائه إلى جماعة، غالباً ما يحرص على نجاحها، ومكانته فيها، ولعل هذا يشبع حاجته إلى الانتماء والقبول الاجتماعي.

3. الحاجة إلى الإنجاز:

تظهر هذه الحاجة في ميل الطفل إلى التعبير عن نفسه والإفصاح عن شخصيته في كلامه وأعماله وألعابه، وكل ما يشترك فيه ويقدمه من خدمات للآخرين في حدود قدراته وإمكاناته. وتشير أيضاً إلى رغبة الطفل في أن تنمو مهاراته إلى الحد الذي تسمح له بالسيطرة على جوانب بيئته، وأن ينجح في أداء ما يكلف به من أعمال ويرى نتيجة عمله ماثلة أمامه.

وتبدأ هذه الحاجة في الظهور في حياة الطفل في السنتين الأوليتين بمحاولات الطفل الجاهدة في أن يقف ويمشي، وفي بنائه المتأني للأبراج من مكعبات الخشب، ومن إصراره على أن يقوم بتغذية نفسه، وعند الأطفال الذين في سن المدرسة الابتدائية تتضمن هذه الحاجة الإحساس بكفاءتهم في الأعمال التي تتصل بالكبار من قبيل إتقان المهارات الحركية والعقلية وتعلم كيفية التفاعل مع الآخرين.

ومن خلال الإنجاز يشعر الطفل بنفسه كشخص مستقل له أهداف، وباستطاعته التأثير على البيئة المحيطة به، أنه يبدأ في أن يكون شخصاً له قيمته وخاصة عندما يقدره أبواه يمتدحانه ويشجعانه، وبهذه الطريقة المكافأة يبدأ في تكوين شخصيته الخاصة.

ويشبع هذه الحاجة إمداد الطفل باللعب والأدوات التي يستطيع أن يعمل منها شيئاً يتناسب مع قدراته، وخلق بيئة غنية بمواقفها ومثيراتها بحيث تتاح للأطفال فرص العمل وفرص الإنتاج وفرص إظهار ما عندهم من قدره وابتكار.. وبذلك يستطيع الطفل أن يحقق ذاته من خلال العمل والإنجاز دون اتكال.

كيف يكتشف المربون هذه الحاجة؟

يبدو على بعض الأطفال الإلحاح في طلب الاهتمام بهم.. ويشعرون بالحاجة لمزيد من المدح والاعتراف بهم. وهنا تبرز الحاجة الشديدة للإنجاز وللجهد الناجح ولامتداح ما يقوم به مثل هؤلاء الأطفال وما ينجزونه، ويظهر الأطفال الذين لديهم احتياجا عاطفيا يتعلق بالإنجاز أعراضاً منها:

يظهر الطفل الذي لديه حاجة ملحة للإنجاز رغبة في "عمل شيء" أو طأن يعمل أكثر" وغالباً ما يسمع الآباء والمربون مثل هذا الطفل يبدى أعذاراً "كنت أستطيع إنجازه لولا أن عمرو ضايقني" أو "كان باستطاعتي عمل كل هذه الأشياء لو كان عندي أقلاماً جيدة وورق".

إن هذا الطفل يظهر للآباء والمربين بطرق مختلفة ما يدل على أن الآخرين يعاملونه معاملة غير عادلة فيقول: "إنها دائماً تقصدني" (يقصد المعلمة) وبصفة عامة يجد مناسبة للوم الآخرين على فشله.

إن الطفل الذي في حاجة شديدة للإنجاز يعني أحياناً أنه يظن أن الآخرين أكثر منه مهارة أو تفوقاً، ويود لو استطاع أن يعمل مثل الآخرين ويرغب لو استطاع أن ينجز عمله بمساعدة أقل من الآخرين إنه يتباهى بنجاح بعض أفراد أسرته، وهو يسفه مع ذلك عمل الآخرين، إنه يصرخ بأنه يجب أن يحظى بمزيد من المديح، ولذلك فهو يضع تقديرات غير مناسبة للإنجازات الصغيرة ويلفت النظر إلى كل منها، أنه يفصح عن عدم رضاه لمعظم إنجازاته الخاصة إنه يقول أنه يرغب في أن يعرف كيف يستطيع أن يذاكر أفضل، إنه يريد أن يتمكن من اللعب على إحدى الآلات، وأن يكون عضواً في الفرقة، إنه يود لو استطاع أن يلعب الألعاب بمزيد من الإجادة، ويرغب لو تقدم في أعماله المدرسية.

وغالباً ما يقدم مثل هذا الطفل الأعذار عن فشله ويتباهى بأشياء كان معتاداً عليها مثل: "كنت دائماً في قائمة الشرف"، ودائماً يتذمر من أدواته المدرسية، ويلوم الظروف لفشله "لا أستطيع فهمه" أنه بالغ الصعوبة" إن هذا الطفل يحتمل أيضاً أن يقول أنه قلق من ناحية الامتحان.

إن الأطفال الذين يشعرون بالحاجة إلى الإنجاز كفيلون بأن يفعلوا أشياء تدل على اضطرابهم العاطفي، وكثيراً ما يدل الطفل على الرغبة في الابتعاد عن أي نشاط يمكن أن يؤدي إلى التشكك في قدراته، إنه يتجنب مواقف المنافسة، ويختلط بأطفال أصغر منه بسنوات حتى يتفوق عليهم.

إنه قد يظهر "نقصاً في الطموح"، "ليست لديه إرادة للتعلم"، إنه متردد، وهو كسول ولا مبالي، إنه يرفض التسميع.. ومن جهة أخرى فإن الطفل ذا الحاجة للإنجاز يكون عادة دؤوباً على التعلم، إنه يعمل طويلاً أو يبذل جهداً كبيراً في كل

الأنشطة.. إنه يقضي وقتاً طويلاً يحاول عمل أشياء خارج حدود قدراته، "إنه لا يعرف متى يستسلم" وأحياناً يظهر عدوانية نحو الناس والأشياء، إنه يخرب ويدمر عمل الغير، إنه يحاول شق طريقه بالخداع.

والطفل الذي يحتاج للإنجاز نجده في المواقف الجماعية عدوانياً نحو أقرانه في السن، فهم يجاوبون ويظهرون النجاح والتفوق، وهو طوال الوقت يقاسي من نقص الإحساس بالإنجاز.. ومما يدعم ذالك أن الراشدين غالباً ما يجرون مقارنات.

وبدلاً من المديح يتلقى هذا الطفل أوامر مثل: "كف عن أحلام اليقظة وحاول أن تنجز شيئاً" و "لا تيأس بهذه السرعة".. ويساهم الوالدان والمعلمون على السواء بطرق أخرى في تعاسة مثل هذا الطفل المحتاج للإنجاز مثل تكديره أو إغاظته في حضور الآخرين مما يساعد على زيادة عدم أمانة العاطفي.

وكثيراً ما يبدى الراشدون اهتماما بالغاً بانجازات الطفل، ونادراً ما تتاح له فرصة إظهار ما يستطيع أن يفعله، وعادة ما يحددون أهدافاً أبعد من متناول الطفل ثم يقارنون طفلهم بطفل آخر يؤدي عملاً أفضل.

إن الطفل الذي يعاني من حاجة شديدة للإنجاز، أنه يشعر بالاكتئاب نتيجة للفشل المتوالي، إنه يشعر بضعف استعداده وانخفاض مستوى مهاراته وإنجازاته، أو نتيجة لحالته الجسمانية أو عاداته أو سماته الخلقية.. إنه يشعر أن أقرانه في السن يبخسون قدراته إنه يشعر بأنه كان باستطاعته أن يفعل أحسن.. الخ، وهو أحياناً يكون مقتنعاً بأنه لن يحقق الكثير.

الوفاء بالحاجة للإنجاز:

تتكون الحاجة إلى الإنجاز في أثناء العلاقات المبكرة بين الوليد وأمه: إننا نستطيع أن نرى كيف أن الطفل في الشهور الأولى من عمره يتلقى قدراً هائلاً من القبول والامتداح والاعتراف به، وبعض الإحساس بالإنجاز، فإن ذلك يضيف كثيراً

إلى شعوره بالأمان الداخلي إن هذه هي الطريقة التي يبدأ بها النمو الصحي للطفل.

والحقيقة أن الأطفال يحتاجون لهذا الشعور بالإنجاز طيلة حياتهم، ذلك لأن هذه الحاجة إذا أحبطت يصبح سلوك الطفل مختلفاً بشكل واضح.. إننا جميعاً نحتاج للتقدير والاهتمام، وللشعور بالاستقلال – فإذا لم نحصل على ذلك فإننا نميل للشعور بعدم الكفاءة وأحياناً بالنقص – إن القول بأن الحب وحده لا يكفي ينطوي على قدر كبير من الحقيقة.. إن الطفل قد يشعر بأنه غير محبوب ولكنه يرغب في أن يكون محترماً... والشعور – بالقيمة – الذي يشعر به كل منا هو الذي يجعلنا واثقين من أنفسنا ومدفوعين لإثبات قيمتنا بأبسط الطرق أو بأصعبها.

إن الطفل الذي لديه حاجة للإنجاز يشعر بعدم الكفاءة والنقص، إنه يميل لفقدان الهمة، وإلى الاكتئاب، ومع حرمانه من تقدير الأقران والكبار قد يشعر بالكراهية نحو الأطفال الآخرين، وقد يتعمد الشجار معهم، وفي أوقات أخرى وقد أثقله الفشل فإنه لا يرغب إلا في أن يترك وحده للتفكير والإشفاق على نفسه، وهو عادة هادئاً وخاضعاً، تاركاً نفسه لتتقاذفه الأحداث اليومية، وشاعراً بأنه مهما حدث فإن أحداً من حوله لن يكترث.. إنه يشعر بأنه غريب.

ما يجب أن يفعله المربون للوفاء بالحاجة للإنجاز:

- ينبغي على المربين ألا يتركوا الطفل يواجه فشلاً متكرراً في خبراته، فمتى أحس الآباء والمربون بأن المستوى الذي حددوه للطفل أعلى مما يجب، فمن باستطاعتهم تغيير هذا المستوى، وانتقاء مهام جديدة والتخطيط لخبرات جديدة معه تؤدي إلى إكسابه إحساسه بالنجاح.
- ألا يكثر الآباء والمربون من التعليقات على تبريرات الطفل: ذلك أن الطفل الذي لديه حاجة ملحة للإنجاز غالباً ما يميل لإبداء الكثير من الأعذار لسوء أدائه — فيجب أن يستمع إليها الآباء والمربون أن يرتبوا الأنشطة بحيث يتمكن

الطفل فيها من الإحساس القوى بالإنجاز. ونفس الشيء ينطبق أيضاً على الكذب والادعاء الكاذب والغش: فهؤلاء الأطفال كثيراً ما يكذبون أو يغشون أو يسرقون لزيادة إحساسهم الخاص بالإنجاز، وللحصول على التعليقات والامتداح الذي يحتاجون إليه.. ومن الواضح أنهم إذا كانوا قد حصلوا على مزيد من الاهتمام، وإذا كانوا يشعرون بإحساس بالإنجاز وبالقيمة الذاتية ما كانوا قد تورطوا في هذه السلوكيات.

- يجب أن يكون الآباء والمربين حذرين في منح المكافآت: فإذا كان هناك كثير من التأكيدات على الإجراء الذي يتم به الإنجاز الجيد: فإن الطفل الذي لديه حاجة ملحة للإنجاز إذا أجاب إجابة ممتازة في امتحان ما – فإن الآباء والمربين يجب بدلا من الاكتفاء بإعطائه الرقم النهائي أو مكافأة مكافأة ما يجب أن يسألوه عن الأسباب التي أدت به إلى هذه الإجادة.. وعندئذ يستطيعون أن يقتربوا من هذه الأسباب وأن يكافئوه على عاداته في المذاكرة وعلى مثابرته واجتهاده وعلى الجهد المبذول وعلى الخطوات التي اتبعت لتحسين الأداء.
- التعرف على ميول ورغبات الطفل. فإذا كان الطفل يريد أن يتعلم أشياء ما فيجب على المعلمين والآباء أن يحاولوا التعرف على هذه الأشياء.. ويتعرفوا على جهود المدرسة في سبيل ذلك، وأن يفهم كل من الطفل ومعلميه أحدهما الآخر، وبذلك توضع أساسيات النجاح والتطوير إلى الأحسن.
- يجب أن تتنوع وسائط العمل في المدرسة: فإذا كانت المدرسة هي مجرد مكان للقراءة والكتابة، فإن أطفالاً كثيرين لن يستطيعوا الكشف عن مواهبهم الفائقة في جوانب أخرى.. ولذا: يجب أن يحتوي الفصل على أقلام، وألوان، وأخشاب، وصلصال، ومنسوجات، وأقمشة، ومطارق ومسامير، ومناشير، وجلود، وكميات من الورق، ولابد أن يتاح لكثير من الأطفال فرصاً لا تتيحها المدرسة التي تعتمد على الكتب فقط.. وأحياناً تكون الأشياء التي يرغبون في تحقيق مهارة فيها قليلة الأهمية بالنسبة للمعلم.
- إن المعلم الحساس يحاول أن يكشف عن بعض هذه المهارات المطلوبة، ويحاول أن يجد بعض "الخبراء" أو المتخصصين الذين يمكن للطفل أن يلجأ إليهم، ومن

هنا: فإذا بذل المعلم عناية بهذه الاهتمامات الخاصة بالأطفال وجعلهم على صلة دائمة بالمتخصصين الذين يحتاجهم الطفل لإنجازاته المتخصصة، فإنه بذلك يبني إحساساً بالإيجاز والاستقلال.

- أن يطلب من الطفل أن يساعد الآخرين فيما يفعلون: فالأطفال يستطيعون أن يتعلموا الكثير من بعضهم البعض، فإنهم غالباً ما يحصلون على الإحساس بالإنجاز عندما يطلب منهم مساعدة شخص آخر، وينطبق هذا أيضاً على مساعدة المعلم أو مساعدة الأب أو الأم في أعمال المنزل.
- إننا كآباء ومعلمين نستطيع أن نعمل مع الأطفال بطريقة تساعدهم على إدراك أن المدرسة مكان للتعلم، وأنها مكان للتعلم من الآخرين، ومن بعض الأنشطة.. ويجب على الآباء والمعلمين أن يهيئوا للأطفال إمكانية التعلم من بعضهم البعض، وأن يسهلوا لهم فرصة الإخبار عما لا يعلمونه، وعما لا يستطيعون عمله، وأين ومتى يرغبون في المساعدة.
- يجب على الآباء والمربين أن يجعلوا الطفل يدرك أن الفشل في حد ذاته مظهر من مظاهر التعلم، وأن نفس الخطأ من المحتمل الا يتكرر.. وهنا يتعلم الأطفال أن المربين واقعيين وليسوا مستهدفين للكمال، وبذلك لا يشعر هؤلاء الأطفال بأسف شديد إذا لم ينجحوا، ويدركون أن الأخطاء التي تحدث هي مكسب لأنها تبين لهم ماذا يتجنبون في المستقبل، وكذلك يتكون لديهم إحساس أقوى بالإنجاز وتفهم أكبر لأسباب الفشل، وفي هذه الحالة يصبح الفشل جزءاً من الإنجاز.
- يجب على المربين أن يتفهموا خصائص كل طفل واستعداداته.. فالأطفال في أي مستوى من مستويات النمو نجد بعضهم على استعداد للقراءة والبعض الآخر ليسوا كذلك، إن إحساساً بالإنجاز يتكون عندما تكون الواجبات المطلوبة من الطفل يمكنه عملها أي في مستوى قدراته.. أو من الأشياء التي يميل إليها ويريد عملها ومستعد لبذل جهد في أدائها.
- أن تتاح للأطفال الفرصة لإظهار إنجازاتهم: فمن الضروري إعطاء الأطفال إحساساً بالإنجاز يجب عليهم من وقت لآخر أن يتيحوا لهم فرصة لتلخيص ما

عملوه في بضعة أيام أو بضعة ساعات، أو يطلبوا منهم أن يذكروا ما اكتسبوه من أنشطة في فترة ما.

- أن يمتدح المربون ما يفعله الأطفال بأمانة: إذ يجب ألا يمتدح الأطفال لأشياء لا تستحق المدح، وأن يكونوا حساسين لفكرة التغير، وللدليل على الجهد والإصرار على الهدف، ويجب أن يتأكدوا من أنهم عندما يعطون مكافأة يجب أن تكون مستحقة، أي أن يكون الامتداح والمكافأة بأمانة وإخلاص ونتيجة تشجيع قائم على أساس سليم.

ما يجب على المربين تجنبه حتى يشعر الطفل بالإنجاز:

- أن يتجنبوا مقارنة الأطفال ببعضهم:
- أن تتم المكافأة على ما يبذله الطفل من نجاح فهناك بعض الخطر في مكافآت مثل النجوم (الذهبية والفضية) أو الحلوى أو الدرجات العالية، لأن هذه الأشياء تصبح رموزاً كاذبة، وكثيراً ما تولد نوعاً من المنافسة العدوانية ولكن يجب أن يفسر المربون أن المجهود والتخطيط والمثابرة هي التي تجلب المكافأة وليس درجة الطفل فقط.
- أن يتجنب الآباء والمربون إشعار الطفل بالنقص: أي أن يحذروا القول للطفل بأنه لا يحاول أن يفعل شيئاً، أو انه لا يهتم.
- يجب ألا يضع المربون واجبات تستوجب دائماً أقصى جهد الطفل مما يعطيه إحساساً بالصراع الذي يسبب التوتر دائماً.
- أن يتجنب الآباء والمربون انتقاد الطفل: فلا يحاولوا أن يبينوا ويظهروا لهم خطأهم في شكل هجوم ناقد بصورة مباشرة على المربي أن يعلم أن خيال الطفل واسع و غالباً ما يفتخر بأعمال يتخيل أنه قام بها.
- يجب تشجيع اهتمامات الطفل: يجب على المربين ألا يقولوا للطفل أن عليه أن يفعل ما يفعله الأطفال الآخرون أو أنه إذا فعل ذلك فلن نساعده، أو أن هذه الأشياء لا مكان لها في المدرسة، ولا يقولوا أنه يجب أن يغير أفكاره.
- يجب عدم تكليف الطفل بمهام قد تبدو غامضة عليه.

- يجب أن يتجنب المربون إشعار الطفل بالفشل: فالطفل عندما يشعر بأنه فعل شيئاً ليس كما يجب، ويصرخ في وجهه الكبار مؤنبين فإنه يشعر بأن هذا التأنيب الصارخ ليس عدلاً، إنه يحس فعلاً بأن ما فعله كان خطأ، إنه يشعر بأن إحساسه بخطئه هذا عقاب كاف له، ولذلك فهو يستنكر العقاب الإضافي.
- يجب الانتباه إلى مهارات وقدرات واستعدادات الطفل المختلفة: فعلى المربين ألا ينظروا إلى التفوق المدرسي على أنه هو كل شيء، وأن الطفل الذي يفشل في المدرسة مهاراته الأخرى لا تساوي شيئاً.
- أن يتجنب الآباء والمربون إصدار كثير من الأحكام حول تقدم أطفالهم استبعادهم من أن يكون لهم رأي فيها، ونستطيع أن نتجنب إخبارهم بحقيقة ما أنجزوه وما لم ينجزوه، نستطيع أن نتجنب التواجد والضغط لمعرفة حقيقة مشاعرهم، ولكن بدلا من ذلك نحقق موقفاً نستطيع فيه أن نكتشف حقيقة مشاعرهم.
- يجب ألا يحاول المربون امتداح كل شيء وأي شيء بسبب العلاقة بمقاييس الطفل نفسه، لأنه سرعان ما يكتشف مبالغتنا وخداعنا له إذا لم نكن أذكياء بشأن ا لمكافآت والامتداح والتشجيع الذي نمنحه له.

كيفية إشباع حاجة الطفل للانجاز:

ومن خلال البرامج التليفزيونية الخاصة بالأطفال نجد أن الحاجة للإنجاز قد تشبع للطفل من خلال ما يعرضه التليفزيون من قصص البطولة المختلفة وقصص الشخصيات العربية الفذة الخالدة ذات المكانة المرموقة وغيرها من القصص.

لأن الطفل ينمو من خلال التقليد والتقمص، ولو أعجب ببطل التمثيلية فقد يتخذه قدوة له ويقلده.. وهذه الشخصيات تبرز للطفل مجالات الحياة المختلفة والعمل فيها حين تحدث أو تصور له وظائف المجتمع أو المهن أو الحرف أو

السير الذاتية لبعض الشخصيات، وقد يجد ذاته من خلال هذه الأعمال ومن خلال تقليد البطل فيعمل مثله ويقلد حرفته.

4. الحاجة للمشاركة واحترام الذات:

تشير الحاجة للمشاركة والتقدير واحترام الذات إلى الرغبة في المدح والانتباه من الآخرين، وإلى الحصول على المركز والمكانة العالية مع الأقران وأصحاب السلطة، وتبدأ هذه الحاجة في الظهور منذ الشهور الأولى من حياة الطفل حينما يبدأ في عمل الأشياء وتكون هذه الأعمال عظيمة بالنسبة للوالدين.. إن أول ابتسامة للطفل، وأول طعام صلب يتناوله، وأولى الخطوات التي يخطوها، وأولى الأصوات المفهومة التي تصدر منه.. كل ذلك يعتبر مناسبات لإضفاء الثناء على الطفل.. والواقع أنه ابتداء من الشهر الثامن أو التاسع من عمر الطفل نجد أن جزءاً كبيراً من أوقات يقظته تمضي في تلقي شتى ضروب التفهم لما يعمله — وهنا يبدأ الطفل في الإحساس بالتحكم الواعي مع نفسه بعد أن وجد أن كثيراً من أعماله تلقى امتداحاً، ولذا فهو يكرر هذه الأنشطة مراراً وتكراراً وكأنه يطالب بالمديح والمكافأة.. وتكون هذه النقطة هي المسألة الحساسة في شعور الطفل بالإنجاز وبالتالي يندفع إلى التحصيل والثقة بالنفس وتقدير الذات.

ولكن ليس ذلك هو الواقع دائماً؛ فبعض الأطفال الصغار ينمون في جو يجدون فيه أن هذا التفهم والمكافأة والتشجيع على المحاولة والإنجاز يقابل من أحد الوالدين أو كليهما بالإهمال أو بشيء من الامتعاض والعقوبات وبالتالي فإنه في بعض المواقف يشعر بإحساس إنجازي، وفي مواقف أخرى يشعر بعدم الثقة في نفسه وبالشك، وهنا ينحسر ذلك الشعور الانجازي أو يصاب بالإحباط نتيجة لعدم المشاركة أو المكافأة.

وبذلك تعتبر الحاجة للتقدير ذات أهمية بالغة بالنسبة لتثبيت حاجة الطفل للإنجاز والنجاح، ولا يقضي على القدرة على الابتكار عند الأطفال شيء

مثل الإهمال وعدم التشجيع، ولا يضعف شخصية الأطفال ويقتل ثقتهم في أنفسهم شيء قدر النشأة في بيئة لا تمكنهم من الاقتناع بقدراتهم على إتمام أعمالهم وتشجيعهم عليها وامتداحها.

إن الأطفال الذين يبدءون بداية طيبة في الحياة بسبب علاقتهم الصحية مع والديهم وحين يحتاجون لتعزيز هذه المشاعر يجدون هذا التعزيز فإن نموهم يسير في اتجاه السواء، أما الأطفال الذين يواجهون دائماً مواقف فشل وتثبيط ويأس متكرر يكونوا معرضين لفقدان الشعور باحترام الذات وبقيمة الذات وأيضاً بعدم الرضا عن الجهود التي يبذلونها.

كيف يكتشف نقص الحاجة لاحترام الذات؟

توجد ضغوط كثيرة على الطفل الآخذ في النمو لكي يلتزم برغبات الراشدين إن عملية النمو تكون عادة مصحوبة بآلاف من "لا تفعل" يقولها الأشخاص الأكبر سناً في بيئة الطفل.. وبعض الأطفال يخالجهم الشعور بأنهم لا يملكون أي قدر من الحرية في تقرير الأشياء لأنفسهم – إنهم يخبرون بما يجب أن يفعلوه، ومتى يفعلونه، وأين يفعلونه، وقد يتولد الإحباط من الشعور بالدفع أكثر من اللازم، ويتجه اهتمامنا الآن نحو التعرف على الأطفال الذين قد يشعرون بأن كل إنسان حولهم يحاول أن يسير حياتهم، ويشعرون بأنهم غير محترمين كأشخاص.

فأحياناً قد يعبر مثل هذا الطفل عن رغبته في أن يثق الآخرون في حكمه كأنه يقول إن آراءه قد طلبت في مناسبات كثيرة، أو أنه يود لو أن الآخرين لا يحاولون أن يخططوا له، أو أن والديه يرغبان في أن يساعدهما في وضع الخطط والقواعد في الأسرة، أو أن الراشدين لا يضعون قيوداً على الكلام الذي ينطبق عليه وحده.. أو أن الراشدين لا يضعون قيوداً على الكلام الذي ينطبق عليه وحده.. وفي مناسبات عديدة يفصح مثل هذا الطفل عن رغبته في أن يتعاون معه الآخرون بشكل

افضل، وقد يصر على أداء أعمال للغير. وقد تجد أيضاً أن مثل هذا الطفل يكثر من التناحر.

إن الطفل الذي يرغب في المشاركة قد يبدو وكأنه ينزوي في قوقعة ومثل هذا الطفل لا يسمح لنفسه بأن يزاح جانباً لكي يأخذ غيره مكانه وقد يلعب مع أطفال أصغر منه سناً بكثير، وإذا رفضته الجماعة فقد ينسحب كلية، وقد يتصرف هذا الطفل وكأنه لا يبالي بنشاط الجماعة ولا بأفرادها، وقد يبكي بسهولة أو يتشنج أو يئن كثيراً.. ومن جهة أخرى فإن الطفل ذا الحاجة الشديدة للمشاركة ولاحترام الذات كثيراً ما يبدو متمرداً أو عاصياً لوالديه وإخوانه وجديه وغيرهم من الأقارب، والمعلمين، والأصدقاء، وزملائه في المدرسة – وكثيراً ما يحاول الغش والخداع ومثل هذا الطفل قد يناقض الآخرين وهم يتكلمون.

وعندما تقول لطفل: "إنك ما زلت صغيراً جداً" فإننا بذلك قد تزيد من حاجته إلى المشاركة واحترام الذات.. وقد تثار مثل هذه المشاعر لدى الطفل عندما نقول له: "إنك لا تستخدم مخك" أو "ألا تعرف أفضل من ذلك؟"

وهذا الطفل كثيراً ما يجد نفسه مجبرا على المشاركة في أنشطة خطط لها دون علمه..إن العطلات الأسرية، والخطط المالية، والترفيه – كل ذلك يؤثر عليه، ومع ذلك فقلما تتاح له الفرصة لإبداء الرأي أو اتخاذ القرار، وكثيراً ما يقلل من شأنه وينتقد كشخص أمام الجماعة.

قد يشعر بأن كل إنسان يشك فيه أو في أفكاره.. وهو لحيرته وارتباكه قد يشعر بالامتعاض أو التثبيط الشديد، وربما يفضل بل يود لو أن والديه يسمحان له بمزيد من الخصوصية فيطرقون باب حجرته قبل الدخول.

الوفاء بالحاجة إلى احترام الذات:

إن الطفل الصغير يبدأ في تكوين الإحساس بالاستقلال، وبأنه شخصية قائمة بذاتها خلال السنة الثانية من عمره، وهو يبدأ في إدراك أنه مختلف عن الآخرين، وبأنه يستطيع التأثير في أفعالهم، وأن بعض رغباته الخاصة موضع احترام.. وواضح أن هذا الإحساس بالقيمة الذاتية الذي يتكون في السنوات الأولى من عمر الطفل له أهمية كبيرة في تكوين شخصية سوية.

وعندما يشعر الطفل بأن أفكاره لا تلق اعتباراً، وأن الناس تنظر إليه وكأنه غير هام بل ويتركون لديه الانطباع بأنه أصغر من أن يؤخذ في الاعتبار فإن إحساسه بقيمته الذاتية يضعف ويصبح مفتقراً إلى من يحترمه ويضعه في المكان المناسب.

ما يجب أن يفعله المربون الوفاء بالحاجة لاحترام الذات:

يجب على المعلمين أن يطلبوا من الأطفال المشاركة في وضع برنامج ومعايير الإنجاز، واختيار بعض خبرات المنهج، وحل المسائل التي تطرأ في أثناء اليوم المدرسي وتتطلب حلاً.

أن يتأكد الآباء والمربون من إعطاء الأطفال فرصة للمساعدة في تقييم عملهم. وفي بعض الأحيان قد يسمحوا لهم بأن يحتفظوا بأوراقهم أو أعمالهم الفنية، أو تسجيلات خبراتهم.. وقد يسمحوا لهم بالاختيار من إجمالي مجموعتهم عينة خاصة يرغبون في امتداحها.

يستطيع الآباء والمربون أن يزيدوا من ثقتهم في الأطفال، ويستطيعا أن يساعدوهم على المزيد من التخطيط، ثم يعطوهم مزيداً من المسئولية في مواصلة الخطة.. ويمكن أن يتطلب المربون ملخصات عن مدى التقدم من وقت لآخر، وعليهم

أن يقبلوا بيانات عما يفعلونه كتعبير أمين عن جهود الأطفال وعندئذ يخططون للخطوة التالية::

وفي كل موقف جماعي يتطلب اتخاذ قرار يمكن للمربين والآباء التعليق على أن بعض الأطفال لم يتكلموا بعد، ثم يسألونهم إذا كانوا يريدون أن يقولوا شيئاً قبل أن تصل الجماعة إلى اللحظة التي يمكن أن تصدر فيها قرارها.. إن هذه طريقة لإظهار الاحترام لأناس لا يميلون للكلام في المواقف الجماعية، والمشاركة الجماعية بأكملها يف زيادة احترام الذات.

وفي بعض الأحيان تحدد بيئة الفصل بدرجة تحرم الأطفال من فرصة إجراء الاختيارات التي يقدرون عليها.. فإذا كان بالفصل نقص في عرض آراء غير متلفظ بها أي اقتصر في عرض الآراء على الحديث فقط، فإن كثيراً من الأطفال سوف يحرمون من التعبير عن بعض قيمهم العميقة.. وعندما يستطيع المعلمون أن يعدوا لعروض درامية يكون فيها لكل فرد دوره، وحيث يمكن لبعض الأدوار أن يلعبها ثلاثة أفراد مختلفون في ثلاثة من عروض مختلفة، فيجب على المعلم أن يظهر أنه يحترم حاجة كل فرد للتعبير عن نفسه.

ومن أحسن الأشياء التي يستطيع الآباء والمربون أن يفعلوها لبناء مشاعر احترام الذات هو أن يداوموا على تفحص كل موقف مع الأطفال ليعرفوا ما إذا كان بإمكانهم أن يضعوا أمام الأطفال مزيداً من الاختيارات ويجب أن يكون لديهم حرية إدراج اختيارات إضافية، ثم يجب أن يكون لديهم الوقت الكافي لمناقشتها ولحرية الاختيار من بين الاختيارات التي أدرجوها إن هذه الفرصة للتعبير عن أفكار الآباء والمربين الخاصة ثم إجراء اختيارات جديدة يعتبر أمر جوهري في بناء احترام الذات.

ما لا يجب أن يفعله المربون للوفاء بالحاجة لاحترام الذات:

يستطيع الآباء والمربون أن يتجنبوا اتخاذ كل القرارات من أجل الأطفال جاعلين من أنفسهم قياصرة تكللها هالات.. وعلى الكبار أن يتساءلوا بصراحة عما إذا كانت قراراتهم يجب أن تتحكم دائماً في حياة الأطفال.

- أن يتجنب المربون التركيز الشديد على طراز التعلم واكتساب المعلومات بالذاكرة عن طريق الكتاب أو ما يقوله المعلم.. وأن يشجعوا إصدار الأحكام وتفسير الأدلة، وتخطيط الحل للمشكلة، وألا يجعلوا المنهج يقتصر على احترام الطفل الذي يظهر مهارة في التعبير الشفوي.. وأن يضع المربون منهجاً مع الأطفال يظهر احترامهم لكثير من القدرات وكثير من الميول.
- يجب ألا يعمل الآباء دائماً على الإلحاح في مراجعة الأطفال لمعرفة ما إذا كانوا قد أدوا واجباتهم المنزلية وقراءاتهم، وإذا كانوا يتكلمون عندما يجب أن يتكلموا وعندما يلاحظ الأطفال مثل هذه الشكوك من المربين فإنه يقل احترامهم لذاتهم.. ويجب ألا يعملوا على التقليل من شأن الطفل، ومهمتهم هي أن يبنوا احتراماً داخلياً للذات لدى الطفل.
- يجب ألا يجعل الآباء والمربون الأيام والأسابيع تمر دون إعطاء الأطفال فرصة امتداح أعمالهم والإصغاء لامتداحها، فإذا لم يهيئوا لذلك تولد لدى الأطفال الانطباع أن العمل الذي يؤدونه إنما يؤدونه من أجل الأب أو المعلم، وليس من أجل نموهم الخاص — علاوة على ذلك إذا كان المعلمون أو الآباء هم وحدهم الذين يضعون الأحكام، بذلك لا تتاح للأطفال فرصة تعلم كيفية الحكم.
- أن يتجنب المعلمون آراء عدد قليل من الشخصيات القوية في الصف على أنه أمر مسلم به للتعبير عن آراء الجميع، وأن يتجنبوا المواقف التي يضع فيها هذا العدد القليل قرارات عن الآخرين.. ويجب أن يجعل المعلمون الأطفال كلهم يحسون بأن كل واحد في الجماعة يحتاج لفرصة للتعبير عن نفسه.

- أن يتجنب المربون المنهج المكتظ بالقراءة والكتابة، ويتجنبوا إعارة أهمية تكاد تكون قاصرة على أنشطة القراءة وإنجازاتها، وأن يؤكدوا على شمولية الحياة ويتجنبوا الاهتمام الزائد بالأنشطة القياسية الملتزمة.
- وأحياناً يقدم الآباء أو المربون للأطفال مواقف "إما – أو" ويظنون أنهم بذلك يعطوهم فرصاً، إنهم بذلك يقيدون فرصة الأطفال للاختيار والانتقاء وإظهار البدائل التي يرونها في المواقف.. إنهم يفاجئون عندما يجدون الأطفال يريدون فرصاً ليختلفوا عن المربين، ويستطيعوا أن يبدؤوا في إدراك أن لهم حياة خاصة بهم، وأنه يجب أن تكون لهم فرص للتعبير عن أنفسهم.

كيفية إشباع حاجة الطفل لاحترام الذات وتثقيفه:

إذا كان الطفل غالباً ما يبذل أقصى جهده لإرضاء الكبار المهتمين به من آباء أو معلمين حتى يشبع حاجته إلى التقدير واحترام الذات فإن هذه الحاجة بدورها تنمى تأكيده لذاته.. ولاشك أن برامج التليفزيون المختلفة وبرامج الأطفال خاصة يمكن أن تشبع هذه الحاجة لدى الطفل – فلاشك أن مشاهدة الطفل لتمثيلية تدور حول سلوك طفل يعمل ويجد وقد يفشل أحياناً لكنه يمنح الفرصة ليصحح فشله وينجح في النهاية ويأخذ مكانه في المجتمع ويحترم عمله ونجاحه بعد ذلك مثل هذه القصة تجعل الطفل يتوحد مع الشخصية التي أحبها وتجعل الطفل يحاول أن يقلد نجاح البطل والسلوك الطيب الذي يشاهده منه، ومهاراته المختلفة وتعاونه مع أفراد جماعته وشعوره بأنه مرغوب فيه، وأن وجوده ضروري للجماعة التي يعيش بينها..الخ. وهذا كله يشبع عند الطفل هذه الحاجة للاحترام وتأكيد الذات وتشجيعه على العمل وإبراز مكانته ومهاراته.. فيستشعر الثقة، ويقلد بطل الرواية التي رآها على شاشة التليفزيون في عمله وحده واتخاذه قرارات تفيد زملاءه أو إخوته، وبالتالي سحي بضرورة مشاركته لجماعته واحترامه لذاته.

5. الحاجة للتحرر النسبي من الشعور بالذنب:

يبدأ كثير من الأطفال في السنة الأولى من العمر في استكشاف بيئتهم والعالم من حولهم، وعندما يتقدم بهم العمر يتفاعلون مع هذه المواقف بمعرفة غير كافية، كما أن عملية النمو يرافقها ارتكاب أخطاء كثيرة فإذا بالغ الأطفال انفسهم او الراشدين من حولهم في تضخيم هذه الأخطاء وتأنيب الأطفال وتعنيفهم عليها فإن ذلك قد يؤدي إلى الإحساس بالذنب والشعور بالدونية وعدم الكفاءة مثلا: عندما يأخذ الطفل نقودا أو شيئا ماديا مملوكا لشخص أخر هو لا يقصد بهذا الفعل السرقة ولكن الناس من حوله يشعرونه بالذنب مع أنهم لم يعودوه على الملكي الخاصة واحترامها من قبل.

كيف نكتشف الحاجة للتحرر النسبي من الشعور بالذنب؟

1. إن الأطفال الذين يحسون بالحاجة إلى التحرر من الذنب قد يظهرون ذلك في حديثهم، مثلا قد يقول أنه يود لو لم يكذب على أمه أو معلمه.
2. قد يفصح الأطفال عن حاجتهم للتحرر من الشعور بالذنب بمحاولة تجنب والده أو معلمه وقد يعزل نفسه ويقلق لأكثر من اللازم لأخطاء طفيفة.

التحرر النسبي من الشعور بالذنب:

ويتم من خلال وسائل التحرر من الشعور بالذنب بالرسم والموسيقى والقراءة أو مشاهدة قصة مذنب عرف خطأه وعاد إلى الصواب وتقبلته جماعته كفرد ناجح ومحبوب.

6. الحاجة إلى التحرر النسبي من الخوف:

إن مختلف أشكال الرعاية التي تقدمها الأم لأطفالها في جو مشبع بالدفء والحرص تقلل من شعور الأطفال إلى حد كبير من الخوف وبالمقابل فان الحماية الزائدة والقلق الدائم والحد من اعتماد الأطفال على انفسهم تؤدي إلى شعور

الأطفـال بـالخوف عنـد أي موقـف جديـد يتعرضـون لـه.وتؤدي بعـض الممارسـات الخاطئة وخاصـة مـن الوالـدين إلى نمـو عقـدة الخـوف لـدى الأطفـال، فمـثلا عنـدما يخطئ أطفالهم يقومـون بتهديـدهم بالشـرطة أو المعلـم، ومـن الظـواهر الشـائعة لـدى هؤلاء الأطفال:

- عدم التحكم في الإخراج.
- الإجهاد والدوار والأرق.
- الانزواء.

كيف نساعد الطفل على التحرر من الخوف؟

- مسـاعدة الطفـل علـى إدراك أن الخـوف يمكـن التخفيـف منـه بالاهتمـام الـواعي بالمواقف والتخطيط السليم له.
- إقامـة ألعـاب تقتضـي الارتبـاط بـين الأطفـال مـن نفـس السـن أو التركيـب الجسماني.
- عدم الاستهزاء بمخاوف الطفل بل تشجيعه على التنفيس عنها.

7. الحاجة إلى الأمان الاقتصادي:

لا يقـاس الأمـان الاقتصـادي هنـا بـالثراء والممتلكـات بـل في اسـتقرار المركـز المـالي وضـمان اسـتمراره،كما أن مشـاعر عـدم الأمـان الاقتصـادي تتوالـد في الأطفـال مـن كل المستويات الاجتماعية، في الأيام الأولى من حياة الطفل عندما يكون طعامه جيدا ومنتظم، وعنـدما تكون هنـاك ثقة بأن الجوع لن يمر دون إشبـاع فإنـه يشعر بأن البيئة قد هيأت له الأمان الاقتصادي.

ما يجب أن يفعله المربون للوفاء بالأمان الاقتصادي:

- يجب أن يهتم المربون بالفصول التي تضم أطفالا من طبقات مادية مختلفة وأن تكون الطلبات المدرسية التي يطلبها المعلمون في مقدور جميع الطبقات شرائها.
- الحديث مع الأطفال الذين يمرون بأزمات اقتصادية وطمأنتهم للمستقبل ودراسة حالاتهم.
- إعطاء الطفل المحتاج المال اللازم وأن يتم هذا بمنتهى السرية والتكتم.
- أن يقوم المربون بإفهام الأطفال أن العلم وتنمية المهارات تساعد على تحسين الوضع الاقتصادي.

8. الحاجة إلى الفهم:

إن لعب الطفل المبكر وتناوله لكل ما حوله وتنقيبه فيما تحت يديه وسؤاله عن أشياء محرجة أو شديدة التعارض مع الطبيعة ،ليس إلا إشباعا لحاجته إلى المعرفة والفهم، إن حاجة الطفل للفهم من أهم الحاجات والتي تنمي المعرفة لديه وأحد أهم طرق الفهم هو السؤال لذلك نجد الطفل يسأل عن كل شيء وفي كل وقت وعن كل موضوع يطرأ عليه، فمثلا: "أين الملائكة؟" أو كيف أتيت إلى الدنيا، هنا يجب على المربي أن يجيب الطفل على هذه الأسئلة بطريقة بسيطة بشرط أن تكون الإجابة صحيحة حتى لا يكون هناك لبس وتشتت في أفكار الطفل.

نظريات التنشئة الاجتماعية:

يتأثر النمو الاجتماعي بعدة عوامل أهمها الصحة العامة و سلامة الجهاز العصبي والغددي والبيئة النفسية التي يعيش فيها داخل الأسرة بالإضافة إلى أساليب الاجتماعية التي يتبعها في تربية الطفل الاجتماعية، وتعرف النظرية العلمية بأنها نسق استنباطي حول ظاهرة أو مجموعة من الظواهر المتجانسة يحتوي على مفاهيم و قضايا نظرية توضح العلاقات بين الوقائع وتنظيمها ذات دلالة ومعنى وهي تعتمد على الواقع ومعطياته.

أ. نظرية التنشئة الاجتماعية:

يتم تصوير عملية التنشئة على أنها عبارة استدخال لمعايير وقيم المجتمع أو الحضارة وفيه يتم تصوير عملية التنشئة الاجتماعية ليس كجهاز قهري بل طوعي للانقياد، ثم نظريات في المجالات النفسية و الاجتماعية وهي المسلمات أو التكوينات الافتراضية التي يتوقع منها الباحث أن تفسر الشروط المختلفة في الموقف التجريبي و سنتناول في هذا اليوم أبرز النظريات التي حاولت تفسير عملية التنشئة الاجتماعية:

ب. نظرية التحليل النفسي:

أن نظرية التحليل النفسي تفسر التنشئة و تفترض نظرية التحليل النفسي جهازا داخل الفرد يتكون من ثلاث منظمات الهو – الأنا – الأنا الأعلى (الهو – مصدر غرائز و محتواه اللاشعوري و يسعى دائما لتحقيق اللذة وحينما يتصل الهو بالمجتمع أو البيئة المحيطة تبدأ عملية تكوين الأنا وتظهر عندما يتعلم الفرد من تحقيق رغبات الهو و يصبح للأب أوامر و نواهي كما له تشجيع ورضا و من ثم تشتق الأنا الأعلى و تصبح بمثابة المراقبة و السلوك)، من هنا تتكون معايير السلوك التي بتمثلها الطفل و تصبح جزءا من بناءة النفسي، و ترى نظرية التحليل النفسي أن التنشئة عملية قائمة على التفاعل يكتسب فيها الطفل معايير السلوك.

ج. نظرية الاتجاه البنائي الوظيفي:

يركز الصراع هنا على أن التنشئة الاجتماعية تخص كل نوع أو جنس بأدوار محددة يختلف كل منها عن الأخر كما ينظر هذا الاتجاه إلى عملية التنشئة الاجتماعية على أنها احد جوانب النسق الاجتماعي (فعملية التنشئة الاجتماعية ترتبط بعملية التعلم أي تعلم الفرد انماط و قيم و عادات و أفكار الثقافة)، وقد وصف هاري جونسون عملية التنشئة بأنها عملية استدراج لقيم الثقافة السائدة المتوقعة من الفرد في المواقف المختلفة بقصد التوافق مع المجتمع.

د. نظرية الصراع:

يتخذ أصحاب هذه النظرية إطار لفهم موضوع الأدوار السائدة في المجتمع التي تعكس سيطرة الرجل على المرأة و في ضوء هذه النظرية يعد المجتمع مجتمعا للرجال وهم المسيطرون على النسق الوظيفي و أن السماح للمرأة بالدخول في هذا النسق يعني مشاركة المرأة للرجل في هذه الفوائد فإن من أهم الأساليب التي تحقق للرجل هذا الهدف هي عملية التنشئة الاجتماعية.

ه. نظرية التعلم الاجتماعي المبني على فكرة التدعيم:

وتنطوي هذه النظرية على ثلاث توجيهات:

1. ويظهر من خلال ما قدمه العالم (دولرد) على فكرة (المثير – المنبه – الاستجابة) عند تفسير عملية التنشئة الاجتماعية و يهتمون بالدوافع.
2. و يظهر من خلال رأي (سكنر) الذي يفسر السلوك الاجتماعي في ضوء قوانين التدعيم و أسلوب الثواب و العقاب.
3. و يظهر من خلال ما قدمه (بارك و ويلتر و بان) هؤلاء فكر تقليد النموذج باعتباره نمط استجابة متعلما للسلوك الاجتماعي.

أن التنشئة الاجتماعية نتيجة عمل تقليد للمحيطين بالفرد وتغيير في السلوك للفرد و بالتالي فهي عملية تعلم، فقد يكون مباشر من خلال التدريب علية أو غير مباشر من خلال تقليد المحيطين.

و. نظرية التعاهد الاجتماعي المتبادل:

ترتبط هذه النظرية بمقولة (القوة ترتبط بالموارد) ومن مفاهيم هذه النظرية (المكافئة – الخسارة – الجزاء).

ز. نظرية (اتجاه) التفاعل الرمزي:

تساعد هذه النظرية في توضيح كيف تتم تنشئة كل من الذكور و الإناث على أدوار خاصة بكل منهما فيؤكد (تيرنر) أن المجتمع يسوده أنماط من التفاعل تؤكد على اختلاف الأدوار و دعم هذا الأسلوب من خلال التفاعل.

ح. نظرية الدور الاجتماعي:

تتخذ هذه النظرية ثلاث مفاهيم وهي:

1. المكانة الاجتماعية لوضع الفرد في بناء اجتماعي يتحدد اجتماعيا وترتبط به التزامات وواجبات تقابلها حقوق و امتيازات.
2. الدور الاجتماعي ويعني التفاعل الاجتماعي مع الآباء و الراشدين اللذين لهم مكانة في نفسه.
3. الذات.

يتم اكتساب الدور الاجتماعي عن طريق:

- التعليم المباشر (يقوم الوالدان بتعليم طفلهما مثال: وفق عمرة و جنسه ذكرا أم أنثى) مثال: (عدم الدخول قبل الاستئذان).
- النماذج (يتخذ الطفل من المحيطين به نماذج تحتذي و قدوة بالإضافة إلى فهمه لأدوارهم و كيفية تفاعلهم مع بعضهم لبعض.

رياض الأطفال وتنمية القيم لدى طفل ما قبل المدرسة:

أن عملية التنشئة الاجتماعية عملية تكيف الطفل لبيئته الاجتماعية، وتشكيله على صورة مجتمعه، وصياغته في القالب والشكل الذي يرتضيه، فهي عملية تربية وتعليم تضطلع بها الأسرة والمربون، بغية تعليم الطفل الامتثال لمطالب

المجتمع والاندماج في ثقافته، والخضوع لالتزاماته، وتعليمة القيم السائدة، ومجارة الآخرين بوجه عام.

وعملية التنشئة الاجتماعية تقوم على ضبط سلوك الفرد وكفه عن الأعمال التي لا يقبلها المجتمع وتشجيعه على ما يرضاه منها، حتى يكون متوافقاً مع الثقافة التي يعيش فيها، فالضبط الاجتماعي لازم لحفظ الحياة الاجتماعية، وضروري لبقاء الإنسان، وطبيعة الإنسان لا تكون بشرية صالحة للحياة الاجتماعية، إلا بخضوعها لقيود النظم المختلفة من عادات وتقاليد وقيم وغير ذلك من الضوابط الاجتماعية، التي تهذب النفس وتسمو بها، بذلك يعيش الإنسان في سلام مع غيره من الناس ويكتسب حبهم واحترامهم.

يولد الطفل مزوداً بقدرة على التعلم، لكنه لا يولد مزوداً بأنماط السلوك، فهذه يتعلمها من الحياة الاجتماعية، فالتعلم يشكل شخصيته بطريقة تجعله صالحاً لحياة منظمة تبع انماط معينة ترتضيها المجموعات الصغيرة والجماعات الكبيرة، ويرضى عنها المجتمع بوجه عام، وهذه القدرة الفائقة على التعلم التي حب الطبيعة الإنسان بها تلك القدرة التي تعلو عند الإنسان على ما يوجد منها عند سائر المخلوقات الأخرى، هي الأساس الذي يعتمد عليه المجتمع في ضبط الإنسان وتحديد دوافعه حتى يكون سلوكه متوافقاً مع الحياة الاجتماعية السائدة. يحتل مفهوم القيم في العلوم النفسية والاجتماعية أهمية كبرى، باعتباره أحد العوامل التي توحد سلوك الأفراد والتي تحقق وحدة الفكر والحكم والسلوك داخل الحياة الاجتماعية. وتعتبر القيم من أكثر سمات الشخصية تأثيراً بالإطار الثقافي في المجتمع، فلكل مجتمع نسقه القيمي الخاص الذي يكاد يكون شائعاً بين ابنائه.

5

نظرية جان بياجيه والنظريات الأخرى في النمو العقلي والمعرفي للطفل

- المدخل إلى نظرية بياجيه
- القيمة العلمية لنظرية بياجيه
- نظرية جان بياجيه
- نظرية بياجيه والنظريات الأخرى
- تفسيرات بياجيه للنمو المعرفي
- مبادئ النمو العقلي والمعرفي عند بياجيه
- عوامل النمو العقلي عند بياجيه
- تقسيم مراحل النمو العقلي عند بياجيه
- نظرية النمو المعرفي عند برونر
- نظرية كولبرج عن التطور الخلقي
- نظرية لافنجر في نمو الأنا
- نظرية فيجوتسكي
- نظرية سكينر
- نظرية باندورا
- نظرية ديمون والنمو الأخلاقي
- نظريات التعلم
- النظريات السلوكية للتعلم
- نظرية جاثري



الفصل الخامس

نظرية جان بياجيه والنظريات الأخرى في النمو العقلي والمعرفي للطفل

يعد النمو المعرفي والتفكير لدى الأطفال من أهم مجالات المعرفة وأحدثها سواء في علم النفس والنمو أو علم النفس التربوي حيث يساعدنا فهم عمليات نمو الأنظمة المعرفية على تجنب تعليم الأطفال مواد أو أشياء قبل أن يكونوا مستعدين لتعلمها، كما تساعد مثل هذه المعرفة على تجنب فقد الفرص الذهبية لعمليات التعلم، ويتبادر إلى الذهن عدة أسئلة منها:

- كيف يظهر التفكير عند الطفل؟
- كيف تنمو المعرفة وتتطور خلال المراحل العمرية المختلفة؟
- من أين يأتي الطفل بمنطق التفكير الخاص به؟

من خلال هذا السياق تعد نظرية جان بياجيه أهم نظرية على الإطلاق في مجال النمو المعرفي والتفكير لدى الأطفال؛ ولد بياجية في مدينة نيو شاتيل بسويسرا في 9 أغسطس من عام 1896 وتوفي في 16 سبتمبر من عام 1980، حصل على الدكتوراه في العلوم الطبيعية عام 1918 وعمره اقل من 22 عاما من جامعة.

شغل العديد من المناصب الأكاديمية والإدارية بالجامعات ومنها جامعة نيوشتيل والسربون، وعين مديراً للدراسات بمعهد جان جاك روسو في جنيف حيث نشر بعد ذلك كتابين من اشهر كتبه، اللغة والفكر عند الطفل والحكم والاستدلال عند الطفل، كرس بياجية حياته كلها التي زادت عن الثمانين عاماً لدراسة النمو العقلي عند الأطفال فاشتهر بياجيه بنظريته في النمو المعرفي والتي جعلت منه واحدا من أهم المؤثرين في علم النفس المعاصر ووجهت العديد من الباحثين والمنظرين من بعدة من امثال كولبرج وديمن وسيلمان ولافنجر وغيرهم، وقام بدراساته بعد الدكتوراه بين عامي 1918 – 1919 في التحليل النفسي، نشر

العديد من البحوث بداية من عام 1907 وعمر 10 سنوات في علم الأحياء، ونشر أول دراسة له في علم النفس عام 1921 عن الذكاء، ثم توالت دراسته عن الطفولة والنمو المعرفي والمعرفي الاجتماعي بشكل خاص.

يعد بياجية من أبرز علماء النفس النمو في القرن العشرين، عمل في معمل " بينيه " في باريس من أجل إعداد اختبار ذكاء للأطفال، فانصب اهتمامه على الإجابات الخاطئة التي وردت بنتائج هذه الاختبارات، فأعطى معلومات مفادها أن إجابات الأطفال الخاطئة لم تحدث لأن قدرات الأطفال العقلية أقل من قدرة الكبار العقلية، بل حدثت لأنهم يفكرون بطريقة تختلف كلياً عن الطريقة التي يفكر بها الكبار، ولأن نظرتهم إلى العالم المحيط بهم تختلف عن نظرة الكبار إلى نفس المحيط، فأضحت تلك النظرة وذاك التفكير هما المشكلة التي تشد انتباه " بياجية " فاسماها أصل المعرفة، أي ماذا يعرف الأطفال؟.. وكيف يكتسبون المعارف؟.. وماذا يعرف الكبار؟.. وكيف استمدوا هذه المعرفة؟

المدخل إلى نظرية بياجيه:

لقد امتاز بياجية في طرقه لموضوع الذكاء عند الأطفال عن غيره من علماء النفس فكان اهتمام بياجية منصب على الجانب الكيفي في الذكاء، فالذكاء ليس هو السمة الغامضة لدى كل الناس بدرجات قليلة أو كثيرة، كما يبدو عند معظم علماء النفس؛ بل الذكاء هو طريقة السلوك كما ينعكس في تكيف الفرد في الموقف، وقد توصل بياجية في هذا الصدد إلى مجموعة هامة من النتائج وهي يجب أن لا نهتم بالكم أي بعدد ما يعرف الطفل أو كم مشكلة استطاع حلها، بل يجب أن نهتم بكيفية تفكير الطفل وطريقته لحل المشكلات، وكذلك نوع المنطق الذي استخدمه للمعلومات المماثلة، وهذا الكيف للتفكير يمكن الكشف عنه بصورة أفضل عن طريق استخدام أخطاء الأطفال وليس استخدام الإجابات الصحيحة فالأطفال في أعمارهم المختلفة لديهم طرقاً مختلفة تماماً في معالجتهم لمشكلاتهم.

وانطلاقا من عام 1960م اثرت أفكار بياجية تأثيراً عظيماً في علم النفس في الولايات المتحدة الأمريكية، كما امتزجت آراءه ببعض النظريات الأخرى واتسعت عن طريق بعض العلماء الأمريكيين.

القيمة العلمية لنظرية بياجيه:

تظهر القيمة العلمية لنظرية بياجية في تفسير النمو في الأبعاد المنهجية والسيكولوجية الآتية:

1. كونها نظرية شاملة ذات إطار نظري ومنهجي متكامل تناول الجانب النمائي للنمو المعرفي عند الأطفال.
2. أعطت هذه النظرية تفسيراً جديداً أو نظرة جديدة للذكاء ذلك أنها تجاهلت النظرة القديمة التي تؤكد على ثبات وتوقف الذكاء عند مرحلة الميلاد.
3. ركزت على الدور الهام والحاسم للخبرة في قدح وتشكيل الذكاء في إطار متميز عن أصوله وجذوره البيولوجية.
4. يمر النمو المعرفي للطفل عبر سلسلة من المراحل المنتظمة والثابتة منذ الميلاد حتى الرشد وهذه المراحل أربعة أساسية في نظرية بياجية.
5. تعد كل مرحلة من المراحل النمو المعرفي وحدة ذات كيان منفرد لكنها بالرغم من ذلك تعتمد على مراحل النمو التي تسبقها فكل مرحلة تعد مقدمة أساسية ومنطقية ترتكز عليها المرحلة التي تليها.
6. يحتل النمو المعرفي مركز القلب في نظرية بياجية وتتضمن كلا من التعلم والتفكير فهما محوران يرتكز عليهما النمو المعرفي عند بياجية.

نظر بياجيه إلى التطور المعرفي من منظورين هما: البنية العقلية والوظائف العقلية، وتشير البنية العقلية إلى حالة التفكير التي توجد لدى الفرد في مرحلة من مراحل عمره، أما الوظائف العقلية فتشير إلى العمليات التي يلجأ إليها الفرد عند

تفاعله مع مثيرات البيئة التي يتعامل معها، ويرى بياجيه أن للتفكير وظيفتين هما: التنظيم والتكيف، وتتمثل وظيفة التكيف في نزعة الفرد إلى التلاؤم مع البيئة التي يعيش فيها، وينظر بياجيه إلى التكيف على أساس أنه " يتكون من عمليتين متكاملين هما: التمثل والملاءمة.

فالتمثل عبارة عن نزعة الفرد لأن يدمج أموراً من البيئة المحيطة في بنيته العقلية في حين أن الملاءمة نزعة الفرد لأن يغير استجابته لتتلاءم مع البيئة المحيطة، وهذا يؤدي إلى حدوث عملية التوازن، فعندما يواجه الفرد موقفا تعليميا جديدا يحدث لديه إعادة بناء التوازن بين بنية العقلية وعناصر البيئة المحيطة، وهنا لا بد من حدوث عملية التفاعل التي يتم بموجبها ما يلي:

- اضطرار الفرد إلى تغيير بنيته العقلية لكي يتكيف مع البيئة المحيطة (الملاءمة)
- محاولة الفرد التكيف مع البيئة مستخدما ما لديه من البنى العقلية (التمثل).

ويعد التطور المعرفي – من وجهة نظر بياجيه – سلسلة من عمليات إعادة التوازن واستعادته في أثناء التعامل مع البيئة، باستعمال عملية التمثل والملاءمة بصورة متكاملة، لذلك يحدث اختلال التوازن عند الفرد عندما لا تسعفه البنية العقلية على إدراك البنية بشكل واضح، مما يؤدي إلى عملية الملاءمة التي تحدث التغير والتطور في البنية العقلية السائدة ليتمكن من إدراك البيئة، ويتم ذلك باكتساب وتعلم بنى عقلية جديدة تساعد على استعادة التوازن، ويحتفظ الفرد بهذا التوازن إلى أن يواجه مواقف جديدة أخرى، فيتمثل توازنه من جديد ويعمل على استعادته من جديد، وهكذا يتعلم ويكتسب ويرقى من مرحلة نمائية إلى المرحلة التي تليها.

ويلاحظ مما سبق، أن عملية التطور المعرفي تقوم على التباين بين الموقف والبنية العقلية في أثناء التعامل مع البيئة، ثم حدوث تلاؤم بينهما – أي بخفة حدة

التباين بين الموقف والبنية العقلية، لذا ينبغي ان يشتمل المحتوى على معلومات مألوفة تيسر عملية الاستيعاب والتمثل ومعلومات حديثة تيسر عملية التلاؤم، كما ينبغي أن تقدم المعلومات والمواقف الحديثة من خلال المحتوى بشكل يتحدى تفكير الطلاب والمستوى العقلي الذي هم فيه، ولكن بحد معقول لا يصل إلى درجة التعقيد، وينبغي – أيضا – تنظيم المحتوى، بحيث يسمح بتفاعل الطلاب مع البيئة تفاعلا مثمرا بناء، وبهذا يكون قد تم إضافة تلك المعايير إلى ما ذكره (برونر).

نظرية جان بياجيه:

ركزت نظرية جان بياجية على أن الطفل يتعلم ويرقى عبر مراحل للتطور المعرفي تبدأ هذه المرحلة من الميلاد حتى سن الثانية تقريبا وفي بداية هذه المرحلة لا يستطيع الطفل التميز بين أعضاء جسمه والعالم الخارجي المحيط به، ويتعلم الطفل في هذه المرحلة أن يتابع الأشياء بصريا وأن يمسك الأشياء بيديه والمظاهر البسيطة للنمو الحركي والإدراك الحسي مثل الرؤية السمع اللمس الشم التذوق، وفي حوالي الشهر الثامن يبدأ الطفل في تمييز العالم الخارجي كشيء له وجود منفصل عن ذاته وفي حوالي الثمانية عشر شهرا تقريبا يبدأ الطفل في اللعب وتظهر بوادر اللعب الرمزي فهو يلعب بأدواته كرموز فينظر إلى العصا على أنها سيف والدمية على أنها أخته أو زميلته والصندوق على انه حصان وهكذا، ثم تنمو القدرات العقلية للطفل على تمثيل الواقع وتكوين صور ذهنية عن الواقع الخارجي ويتعلم الطفل في هذه المرحلة أن يستخدم اللغة وتزداد درجة تفاعله الاجتماعي عن المرحلة الحسية الحركية وتنقسم مرحلة ما قبل الإجرائية إلى مرحلتين فرعيتين هما:

أ. مرحلة ما قبل المفاهيم:

يبدأ الطفل في هذه المرحلة في معرفة الأشياء والأحجام والألوان والمستويات وان الطفل في هذه المرحلة ما زال مشدودا بالأشياء والموضوعات المحسوسة في العالم الخارجي، وان أهم ما يميز هذه المرحلة سمتين هامتين هما: التمركز حول الذات

وطبيعتها المرتبطة بمرحلة ما قبل المفاهيم، هذا وتزداد في هذه المرحلة قدرة الطفل على التفاعل الرمزي مع البيئة ويزداد اللعب الإيهامي (التخيلي في هذه المرحلة).

ب. مرحلة التفكير البديهي الحدسي:

تبدأ هذه المرحلة من سن 4 – 7 سنوات في هذه المرحلة وهكذا نجد أن عمليات التفكير ما زالت قبل الإجرائية، وأفكاره ما زالت محكومة بمظهر مرحلة ما قبل المفاهيم والتمركز حول الذات وتبدو في هذه المرحلة مشكلة الاحتفاظ والتي استخدمها بياجيه عند دراسته لأصول مفهوم العدد عند الأطفال فمثلا إذا وضعنا كميتين متساويتين من الماء في كوبين متساويين في الطول (أ، ب) ثم قمنا بصب كمية الماء الموجودة في احد الكوبين في كوب طويل (ج) عن الكوبين السابقين فإننا نجد أن بعض الأطفال الذين يحتفظون بالكم يدركون أن صب الماء في أكواب مختلفة الأشكال لا يغير من كميته ومقداره أما الأطفال الذين لا يدركون ذلك فيفشلون في الاحتفاظ.

ويشير اصطلاح العمليات المحسوسة إلى العمليات العقلية التي يستطيع الطفل أن يقوم بها نحو الأشياء المحسوسة التي تقع تحت ملاحظته وان العمليات المحسوسة تظل محصورة في حدود الخبرة الحسية للطفل ويستطيع الطفل في هذه المرحلة أن يفكر تفكيرا منطقيا بسيطا لا يرقى إلى التفكير المنطقي المجرد والطفل في هذه المرحلة سوف يتعلم أن يؤدي أنماطا مختلفة من العمليات العقلية نحو أحداث محسوسة وان قدرته على التفكير تظل محدودة إلى حد ما حتى يصل الطفل إلى مرحلة العمليات الشكلية التجريدية، وأهم خصائص العمليات المحسوسة هي ضمور واضمحلال التمركز حول الذات:

- استخدام المنطق البسيط
- هذه العمليات العقلية تمد الطفل بوسائل تحرير نفسه من قيود العالم الطبيعي.

ومن خلال ممارسات الطفل لعنصري التكيف وهما المماثلة والملائمة للتكيف مع حقائق العالم الخارجي تنمو لديه إمكانية الاحتفاظ فمثلا قدرة الاحتفاظ بالوزن تعتمد جزئيا على أحكام الحجم وجزئيا على المعرفة بأوزان المواد المختلفة، وهكذا تنمو عند معظم المراهقين الذين يستكملون تعليمهم المدرسي وهي مرحلة إعلان استقلال عقل الإنسان وتفتحه فالمراهق يحلم بحياة سعيدة ويدرك معنى الحياة والموت ويدرك معنى الخالق ويدرك معنى وجوده.... وهكذا ففي هذه المرحلة يستطيع المراهق التعامل مع عمليات التفكير المجرد ويستطيع أن يكتشف المبادئ أو القواعد العامة من خلال عدد من الوقائع والأحداث النوعية والعمليات الشكلية (التجريدية) تمر بمرحلتين:

أولهما: استخدام المراهق للتفكير (الاستدلال) الاستنباطي في حل المشكلات.

وثانيهما: أن المراهق تزداد قدرته على استخدام التفكير (الاستدلال) الاستقرائي أي يستطيع استنتاج العام من الخاص والعلة من المعلول والمرحلة الثانية من المراحل المتطورة والراقية لنظرية النمو المعرفي ويصل إليها المراهق خلال مرحلة النضج ومما هو جدير بالذكر أن الأطفال يختلفون في كفاءتهم العقلية تبعا للسن ومرحلة النمو العقلي التي وصلوا إليها وان وصول الطفل إلى المراحل المتقدمة من النمو المعرفي يعتمد اعتمادا كبيرا على الفرص التربوية المتاحة والخلفية الثقافية والمثيرات التي يتعرض لها وأخيرا العوامل الوراثية، وهكذا:

- لا يمكن إلغاء هذه المراحل بل يمكن تسريعها أو إبطائها.
- لا يستطيع الفرد أن ينتقل من مرحلة لأخرى ما لم يمر بالمرحلة السابقة لها.
- يتوقف تطور النمو المعرفي في كل مرحلة على المضمون المنطقي له في هذه المرحلة.
- يحدث التطور المعرفي من مرحلة لأخرى عبر التفاعل والخبرة.
- يختلف أداء الأفراد من فئة العمر نفسها في المهمة الواحدة.

الهدف من النظرية:

القصد من وراءها استخدام أفضل الوسائل التربوية التي يمكن التعامل بها مع الأطفال، وتمثل ذلك عن طريق فهم المرحلة العمرية التي يكون الطفل فيها والمعلومات التربوية التي تناسبها، فمثلا لا يمكن لنا أن نعلم الأطفال في عمر من 3 – 10 سنوات المفاهيم المجردة مثل الصدق أو الأمانة أو الحرية وغيرها من المفاهيم المجردة إلا من خلال استخدام أساليب تربوية تتضمن فيها هذه المفاهيم وتحاكي عمر الطفل مثل استخدام القصص أو الحكايات المصورة أو التوجيهات التربوية المباشرة لأمثلة محسوسة في حياة الطفل، وبالتالي فان الأمر يتطلب من التربويين والقائمين على العملية التربوية فيما إذا أرادوا النجاح في تحقيق الأهداف التربوية المبتغاة بتطبيق مبادئ هذه النظرية،إن يولوا أمرين جل اهتمامهم هما:

- عمر الطفل.
- وطبيعة المادة التربوية المراد نقلها له.

فإذا كان هناك تناسب طردي بينهما يكون الهدف التربوي واضحا وقابلا للتطبيق، بما يعطي نتيجة تربوية ملموسة، وهو بالتأكيد يصب في خدمة الهدف العام من العملية التربوية التي يسعى جميع التربويون ويحرصون اشد الحرص على نقلها بأساليب علمية حديثة ومناسبة للأجيال اللاحقة، مواكبة لطبيعة العصر والمرحلة الحضارية والعلمية التي تتقدم بشكل متواصل ومطرد في عالم دائم التغيير والتجديد، هذا التوافق التربوي هو أنبل غاية للتربويين على مدى العصور.

نظرية بياجيه والنظريات الأخرى:

تحول ميدان علم نفس النمو في السنوات الأخيرة إلى الاهتمام بالنماذج النظرية التي تحاول الإجابة على السؤال الذي مفاده: كيف يحدث النمو؟ وهي إجابة تتجاوز مجرد وصف التحول في النشاط الإنساني من خلال مسار النمو، لأن السؤال الكامل هو:

كيف ينمو السلوك الإنساني في اتجاه معين أو نحو غاية محددة بدلاً من التوجه إلى اتجاهات أخرى محتمله، ثم كيف يصبح السلوك الإنساني مع هذا التوجه جيد التوافق مع العالم الداخلي للفرد والعالم الخارجي للبيئة التي يعد الفرد النامي جزءا منه، وللإجابة على هذا السؤال الكامل لا تكون إلا بنموذج نظري، والنموذج النظري هو مجموعة من المفاهيم والقضايا مرتبطة ببعض تصف وتشرح جوانب معينة من الظواهر موضوع البحث، وحتى تصبح للنموذج النظري قدرة على الوصف والشرح لابد أن يعتمد على الحقائق والمعطيات الأكثر ارتباطاً وأهمية في فهمنا للنمو، وتحديد طبيعة العلاقات بين هذه الحقائق والمعطيات والتي تكون أكثر أهمية في الوصول إلى هذا الفهم، وقد ذكر توماس (1979م) قائمة كبيرة مما يطلق عليه نظريات النمو، ويشمل ذلك عنده المدارس الكبرى في علم النفس:

السلوكية، الجشطالت، والتحليل النفسي، كما يشمل بعض المدارس الصغرى في التعلم مثل نموذج سكنر وباندورا وغيرهما بالإضافة إلى النظريات التي تنتمي مباشرة إلى النمو، ونجد في مجال النمو ثلاثة نماذج رئيسية تمثل في رأي عدد كبير من علماء النفس ومؤلفيه الوجهات الرئيسية في هذا الميدان وهي نظرية جان بياجيه ونظرية أريك أريكسون ونظرية لورنس كولبرج، ومما يلفت الانتباه أن كل نموذج منها ركز اهتمامه على أحد جوانب النمو فنموذج جان بياجيه اهتم بالنمو العقلي، ونموذج أريكسون ركز على النمو الوجداني والانفعالي، بينما كان النمو العقلي هو ما ركز عليه نموذج لورنس كولبرج، وبالرغم من هذا الاختلاف فإن كل نموذج من هذه النماذج يقبل الانتقال والتعميم إلى الجوانب الأخرى للنمو، وهذا ما فعله جان بياجيه حين مد أفاق نموذجه النظري إلى الجوانب غير العقلية، ومع ذلك يبقى لكل نموذج طعمه الخاص ولونه المميز حين يتم تناوله في سياقه الأصلي الذي نشأ فيه، وسيكون هذا البحث مخصصاً لنموذج جان بياجيه أو ما يسمى بنظرية النمو العقلي المعرفي..

تفسيرات بياجيه للنمو المعرفي:

بدأ عالم النفس السويسري جان بياجيه (1896 – 1980 م) نشاطه في علم النفس في عام 1920 م، وقد عمل بياجيه في تطوير الاختبارات العقلية أثناء عمله في معهد بينيه، ولاحظ أثناء ممارسته للعمل أن الاستجابات غير الصحيحة التي تتضمنها الإجابات الخاطئة على درجة كبيرة من الأهمية وذلك لأن هذه الإجابات الخاطئة تتكرر من الأطفال في نفس العمر فتأخذ نمطاً محدداً إذ تختلف أنواع الأخطاء التي يقع فيها الأطفال باختلاف أعمارهم، ويرى كذلك أن تفكير الأطفال الأكبر سنا يختلف في نوعيته اختلافا كبيرا عن تفكير الأطفال الصغار بمعنى وجود تغيرات نوعية في تفكير الأفراد، وهذه التغيرات مختلفة باختلاف المراحل العمرية.

كذلك أكد بياجيه على أن لنظرة الطفل للعالم منطقها الخاص بها، وقد كرس بياجيه حياته العملية لمحاولة فهم هذه الاختلافات، ومن ذلك أن الطفل من سن الثالثة يريد دائما جذب انتباه أمه غير مدرك أن لها أدوار كثيرة إضافة إلى دور الأمومة، ويرى أن الطفل من سن ثمان سنوات يعتمد في استدلاله على خبرته السابقة، فمثلاً إذا طلب منه والده ألا يسير بدراجة في عرض الطريق حتى لا تصدمه سيارة فانه يجيب بأنه ركب دراجته في عرض الطريق في يوم سابق ولم تقترب منه سيارة واحدة، فطبيعة استدلاله التي تعتمد على العمليات العيانية – على حد تعبير بياجيه – تمنعه من التحقق من أن الخبرة السابقة بعدم اصطدامه بسيارة هو أحد احتمالين ممكنين، والاحتمال الثاني أنه ربما يصطدم بسيارة مستقبلاً إذا فعل الأمر نفسه.

وظل معمله في جامعة جنيف من أنشط معامل علم النفس في العالم ومع ذلك فقد اعتادت المؤلفات المتخصصة في علم النفس لا تشير إليه إلا لماما، وظل الأمر كذلك حتى بداية الستينات حين نشر مكايفر هنت – كتابه (الذكاء والخبرة) عام 1961 م، ثم صدر كتاب كامل عنه كتبه جون فلافل عام 1963 م،

فازداد الاهتمام ببحوثه ونتائجه ونظرياته زيادة منتظمة حتى وصل ما كتب عنه في السنوات الأخيرة من حياته أضعاف ما كتب عنه لأكثر من أربعين عاماً، وقد نتج هذا التجاهل عن مصدرين من الخطأ أو سوء الفهم:

أولهما جاء من علماء النفس التجريبيين الذين اعتبروا أدلته من النوع القصصي وليس من النوع الذي يعتمد على الملاحظة المنظمة، وقد يصدق هذا على بعض بحوث بياجيه المبكرة إلا أن بحوثه اللاحقة تتمثل فيها خصائص التجريب الدقيق، والخطأ الثاني جاء من رجال التربية الذين افترضوا أنه مادام بياجيه قد تناول تفكير الأطفال فإن نتائجه يجب أن تكون لها تطبيقات مباشرة وبسيطة في غرفة الدراسة، وقد لجأ البعض في ذلك إلى التبسيط المخل مما أدى إلى كثير من سوء الفهم لنظرياته.

وقد تركز اهتمام بياجيه على النمو العقلي والمعرفي الذي يطرأ على الشخص خلال التحول من مرحلة الوليد الذي تصدر عنه الأفعال المنعكسة الصريحة البدائية غير المرتبطة، حتى مرحلة الرشد التي تتميز بالأفعال الماهرة، وقد أعطت نظريته والأدلة الداعمة لها بعض الإجابات على الأسئلة التي يثيرها المهتمون بسيكولوجية التفكير حول منشأ السلوك المركب، ومن اللافت للنظر في هذه النظرية أن بياجيه لم يركز اهتمامه على ربط العمر الزمني بأنماط معينة من السلوك كما فعل جيزل وهافيجهرست، فبياجيه حدد لمدى الحياة المراحل الكبرى من النمو والتي تتحدد في ضوء أنماط العمليات العقلية التي تتوافر للإنسان في الأعمار المختلفة، وتفيد هذه العمليات العقلية في القيام بدور المصفاة التي يفهم من خلالها الإنسان أحداث البيئة من حوله، وفي كل مرحلة في النمو المعرفي تعتمد على بناء خاص للحقيقة أو الواقع الذي ينعكس في سلوك الفرد.

1. معنى النمو العقلي:

يرى – جون فليبس – أن النمو العقلي المعرفي لدى بياجيه عبارة عن: تغيرات في الأبنية المعرفية تحدث من خلال عمليتي التمثيل والمواءمة، بينما – فورمان – يراها العملية التي يستطيع الطفل بموجبها بناء فهم أكثر ذكاء للعالم الذي يعيش فيه، ويرى بياجيه أن النمو العقلي المعرفي هو نمو المعرفة عند الطفل خلال سنوات حياته المختلفة، وطريقة معرفته للعالم، وطريقة نمو الأفكار والمفاهيم لديه، وكذلك فهو اكتساب تدريجي للقدرة على التفكير باستخدام المنطق.

2. مفهوم الأبنية العقلية:

يفترض بياجيه أن المعارف أبنية أو تراكيب عقلية، هي كليات منظمة داخليا أو أنظمة ذات علاقة داخلية، هذه الأبنية أو التراكيب هي قواعد للتعامل مع المعلومات أو الأحداث، ويتم عن طريقها تنظيم الأحداث بصورة إيجابية، والنمو المعرفي ما هو إلا تغير هذه الأبنية المعرفية ويعتمد هذا النمو في حدوثه على الخبرة، ويعد هذا المفهوم (مفهوم الأبنية العقلية) جوهر نظرية جان بياجيه، وهي عبارة عن بنيات افتراضية تتكون داخل العقل أثناء تطور الإنسان من مرحلة الطفولة إلى مرحلة الرشد، وبالرغم من أن هذه البنيات العقلية ذات أساس وراثي لكن البيئة المحيطة تساهم في تطورها وتبلورها، ووظيفة البنيات العقلية الافتراضية هي تنظيم البيئة المحيطة بالفرد لكي يستطيع أن يسلك بفاعلية وكفاءة، وتقوم بدور مهم في عملية التكيف بالنسبة للفرد وتمثل نظاما عقليا منظما بدقه يوجه هذا السلوك، ويرى أن هذه البنيات تتحكم في تفكير الفرد وتوجيه سلوكه، وهي تمثل بصورة فعلية الحصيلة المعرفية للفرد، وأن بناء وإعادة هذه البنيات العقلية هو ما يسمى بالنمو العقلي، ويؤمن بياجيه بأن الإنسان لا يكون عقله عبارة عن صفحة بيضاء عندما يولد، بل يكون مزودا باستعدادات معينة وإمكانات موروثة تساعده على بدء

النمو، وأن هناك نوعين من البنيات الوراثية التي تنتقل إلى الطفل خلال الوسائط الوراثية هما:

3. البنيات الفيزيقية:

ومن هذه البنيات العين واليدين والجهاز العصبي والحواس، وهذه البنيات تساعد الكائن على التكيف مع البيئة المحيطة به.

4. ردود الفعل السلوكية اللاإرادية:

وهي انعكاسات تحدث تلقائيا عند حدوث حادثة معينة في محيط ا لبيئة، مثل صراخ الطفل عند الشعور بالجوع أو شعوره بالضيق، وهذه الردود لا تحتاج إلى تعلم أو تدريب، ولكنها تعتبر نتيجة حتمية للاحتكاك المباشر بالبيئة، كما يرى بياجيه أنه أثناء تنظيم الفرد لسلوكه ينتج عن هذا التنظيم نوعين من الأبنية العقلية هما:

أ. الصور الإجمالية (المخططات العقلية):

وهي عبارة عن تمثيلات داخلية لفئة من الأفعال أو أنماط الأداء المتشابهة، فهي تسمح للفرد أن يفعل شيئا داخل الذهن، أي تجربة عقلية دون أن يلزم نفسه بالقيام بنشاط ظاهر أو صريح، والمخططات متكيفة دائما ومرنة بسبب حدوث عمليات جديدة من التمثيل والمواءمة في المواقف البيئة المختلفة، وتدل على استعداد الكائن العضوي للتكيف للظروف والمشكلات الجديدة، ومن أمثلة ذلك الرضاعة والمص كمخططات حسية حركية، ومفاهيم المكان والزمان والعدد كمخططات معرفية، وتتميز جميعها بخصائص التكرار والتعميم والتمايز، وهذه تعتبر بمثابة البنية الأساسية التي تحكم تصرف الطفل في المرحلتين الأوليتين من النمو (مرحلة الحس حركية ومرحلة ما قبل العمليات).

ب. العمليات:

وتعني قدرة الإنسان على إعمال فكره في البيئة المحيطة به التي يعيش فيها، حيث لا يتم ذلك إلا عن طريق إعمال فكره فيها، فهو يستطيع أن يقوم ببعض العمليات الذهنية الخاصة بالأشياء الملموسة كان يغير من شكلها أو ينظمها ما دامت هذه الأشياء موجودة في بيئته أو مألوفة لخبرته وذلك دون أن يتناولها يدويا، وإذا كانت الصور الإجمالية هي البنية الأساسية التي تحكم سلوك الفرد أثناء المرحلتين الأولى والثانية، فإن العمليات هي البنية الأساسية التي يستعملها الفرد أثناء المرحلتين الأخيرتين من نموه العقلي، وهما مرحلة العمليات المحسوسة ومرحلة العمليات الشكلية.

مبادئ النمو العقلي المعرفي عند بياجيه:

رأى بياجيه أن التفكير والسلوك ينشأن من فئة بيولوجية معينة، وهي فئة تمتد وتتبع بسرعة تبعا لعملية شبيهة بالنمو الحركي وتتوازى إلى حد ما مع النمو البيولوجي (النضج)، ومحور هذه العملية وظيفتان ثابتتان هما التنظيم والتكيف، وهما خاصيتان فطريتان تقودان النمو السلوكي الكلي للإنسان، وعلى ذلك فإن كل ما يعرفه الإنسان ويستطيع عمله ويريد عمله بالفعل في كل مرحلة من مراحل عمره المختلفة يميل إلى أن يكون على درجة كبيرة من التنظيم والتكامل وهكذا يدل التنظيم على البناء المعرفي القائم لدى الفرد ويتألف من وحدات معرفية مترابطة متكاملة بالإضافة إلى أن ما يتعلمه الفرد يرجع في جوهره إلى التكيف مع البيئة، والتكيف هو التعبير البنائي أو الوظيفي الذي يحقق للكائن الحي بقاؤه، وهكذا يربط جان بياجيه ربطا وثيقا بين العمليات النفسية والبيولوجية.

ويتضمن التكيف السلوكي للفرد ما يسمى التوازن الذي يعد الأساس الجوهري لنمو الفرد، ويشمل وظيفتين فرعيتين متفاعلتين ومتكاملتين هما التمثيل والمواءمة، والتمثيل عبارة عن عملية تلقي المعلومات عن أحداث البيئة

وفهمها واستخدامها في نشاط معين موجود بالفعل في مخزون الكائن الحي من الأنشطة، وهذا الفهم والاستخدام لا يحدث إلا إذا نجح المرء في إحداث التكامل بين الخبرات الجديدة والخبرات السابقة لديه، بينما التمثيل ليس إلا نصف عملية التكيف، أما نصفها الآخر فهو المواءمة التي تعني إضافة أنشطة جديدة في ذخيرة الكائن العضوي أو تعديل أنشطته القائمة استجابة لظروف البيئة، فنحن نتغير نتيجة للخبرة الجديدة والنضج البيولوجي المستمر، ونتيجة لذلك نتكيف للمواقف الجديدة التي يمكن تمثيلها في بنى معرفية قائمة بالفعل وذلك بتعديل هذه البنى فينا، أي بالمواءمة مع هذه الخبرة الجديدة، وعلى الرغم من أن هذه العملية تدريجية في معظم الحالات، إلا أنها تظهر أحيانا في بعض الفترات بشكل يؤدي فيها الأثر المستمر للمواءمات المتتابعة إلى إنتاج إعادة تنظيم للبنى المعرفية يتسم بالمفاجأة والجدة النسبيتين، وهذه القفزات تميز الانتقال السريع بين مراحل النمو الكبرى في نظرية بياجيه، كما أن النمو النفسي يتضمن عند جان بياجيه مايلي:

- زيادة في الوعي.
- تعلم إدراك الذات في علاقتها بالآخرين.
- تعلم فهم الإحداث التي تقع في الأبعاد الزمانية والمكانية للخبرة.
- اكتساب القدرة على التكيف للتغير.

ينمو خلال هذه العملية الإحساس بالإتقان، أي الإحساس بكونه مشارك فعال في مسار نموه وموجه له، كما أن المستوى النفسي عند بياجيه يتميز عن كل من المستوى البيولوجي والاجتماعي، فبالرغم من أن كليهما يسهم في النمو النفسي إلا ان عملية التفاعل تنتج مستوى من النشاط لا يمكن اختزاله إلى البيولوجيا أو البيئة الاجتماعية تماما، فالوعي النفسي هو خاصية ناتجة عن التفاعل بين البيولوجي والاجتماع، ومن ذلك يمكن تحديد المفاهيم والمبادئ التي ترتكز عليها نظرية النمو العقلي المعرفي كما يلي:

1) التمثيل (الاستيعاب):

ويعني تلك العملية التي يأخذ فيها الفرد الحوادث الخارجية والخبرة وتوحدها مع انظمتها القائمة بالفعل، وبتعبير آخر هو العملية التي بواسطتها تتوحد عناصر البيئة مع البناء المعرفي للطفل، وكلمة تمثل تشير إلى تكيف المثيرات الخارجية مع تراكيب الفرد الداخلية العقلية، وهو عملية نشطة تتسم بالتحليل والإدراك المنطقي على أساس أنها محاولة لتلبيس الخبرة في أنسقه معرفية موجودة.

2) المواءمة أو الملاءمة (التعديل):

وتعد العنصر الثاني لعملية التكيف، إلا أنها عكس العنصر الأول، فإذا كان الفرد بالنسبة للتمثل يغير من الشيء الخارجي حتى يتناسب معه، فإنه يغير من نفسه في مرحلة المواءمة حتى يتناسب مع الشيء الخارجي، ويرى (فلافيل) أن كلمة مواءمة تشير إلى العملية العكسية أو المتممة لتكيف هذه التراكيب العقلية مع تراكيب هذه المثيرات نفسها، والتلاؤم كما يرى بياجيه هو تعديل التراكيب حتى يمكن للمعلومات التي لا تتسق مع التراكيب القائمة التكامل نعها أو فهمها.

3) التكيف:

ويشكل اتجاها فطريا لدى كل الأفراد، ويضم عنصرين هما التمثل والمواءمة، ويرى بياجيه أن التكيف هو نتيجة للتوازن بين التمثل والمواءمة، فالفرد عندما يتعرض لخبرة ما، فإنه أما يتمثلها أو يتلائم معها، فإذا وحد هذه الخبرة مع إحدى الصور الإجمالية لديه يكون قد تمثلها، وفي حال صعوبة الخبرة بدرجة عدم استطاعة الفرد تمثلها بصورة مباشرة، يقوم الفرد بإعادة تركيب أو بناء نظام فهمه للعالم حتى يتكيف مع هذه الخبرة الجديدة.

4) التوازن:

كي يتم التكيف لا بد من وجود توازن بين الفرد وبين البيئة، فتكيف الفرد مع البيئة يتضمن عملية توازن بين نشاطه على البيئة ونشاط البيئة عليه، ويجب أن يكون هناك توازن بين هذين الاتجاهين حتى يتم التكيف، ويرى بياجيه أن التوازن هو التفاعل بين الفرد والبيئة، كما أن التكيف المعرفي يكون نتيجة التوازن بين التمثل والمواءمة، وعند انتقال الفرد من مرحلة إلى مرحلة أخرى يحاول الوصول إلى حالة من التوازن بين التمثل والمواءمة.

5) الصور الإجمالية (المخططات العقلية):

عبارة عن تكوين عقلي افتراضي يسمح بتصنيف وتنظيم المعلومات الجديدة، وهي عبارة عن طريقة أو أسلوب ينظر الطفل بها إلى العالم، أو هي طريقة يتمثل بها الطفل العالم بصورة عقلية، والصورة الإجمالية هي نمط من الأفعال أو التفكير يتم بنائه أو تكوينه عن طريق التكرار في مواقف مشابهة، وتستلزم الصورة الإجمالية استثارة بيئية لكي تحدث، وتعتمد الصور الإجمالية التي تتكون في المراحل العقلية المعرفية المختلفة على سابقاتها التي تكونت خلال المراحل السابقة.

6) التنظيم:

اتجاه فطري لدى الأفراد تجعلهم يقومون بالربط بين الصور الإجمالية بشكل أكثر كفاءة، فالصور الإجمالية الأولية لدى الطفل تترابط ويعاد تنظيمها من جديد، وينتج عن ذلك نظام مترابط للتراكيب العقلية الأعلى، إذ أنه مع اكتساب أي صورة إجمالية جديدة تندمج هذه الصورة مع الصور القائمة بالفعل.

7) المرحلة:

ويعدها بياجيه على أنها خطوة في طريق النمو تضم عددا من المكتسبات التي يقوم نظامها على التوافق مع مراحل السن التي يجتازها الفرد، والتي تعكس

كل مرحلة منها مدى اتحاد المكتسبات الجديدة مع سابقاتها اتحادا يؤدي إلى نشوء التراكيب العقلية التي تتميز كل منها بخصائص معينة تتفق مع مرحلة العمر العقلي التي يجتازها الطفل، كما أن كل تركيب سابق فيها يندمج مع التركيب التالي له، ويترتب على ذلك أن كل مرحلة تتميز عن الأخرى بتركيب جامع، ومفهوم المراحل عند جان بياجيه هو مفهوم تجميعي، فالمرحلة السابقة لا تلغي سابقتها وإنما تحتويها وتطور فيها.

8) التتابع:

لاحظ بياجيه أن الأطفال يسيرون في سلسلة من المراحل لا يختلف نظامها، وبالرغم من أنه يرى أن الأطفال يصلون إلى كل مرحلة في أوقات مختلفة، إلا أنه يرى أنهم يسيرون بنفس النظام لا يخلون به، وهذا يعني أن كل الأطفال في كل الثقافات ينمون عقليا بنفس الطريقة، وأنهم جميعا يبدأون من نفس النقطة ويسيرون بنفس تتابع الخطوات، إلا أنهم يختلفون في سرعة النمو، ولكن لا يوجد منهم من يتخطى أي مرحلة ولا يمر بها، أو يتبع طريقة أخرى في النمو.

عوامل النمو العقلي عند بياجيه:

هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر على النمو العقلي للطفل وتعمل أو تساهم بشكل مباشر في انتقاله من مرحلة لأخرى من مراحل نموه العقلي... ومن أهم هذه العوامل:

1. النضج:

ويبين هذا المصطلح إلى عمليات النمو الطبيعي التلقائي التي يشترك فيها جميع الأفراد، والذي ينتج عنها حدوث تغيرات منتظمة في سلوك الفرد سواء وجدت خبرة سابقة أم لم توجد، بمعنى أنه أمر تقرره الوراثة، ويعد النضج عند بياجيه من العوامل المهمة في عملية النمو، فبياجيه يربط بين النضج الجسمي والنضج العقلي،

ويرى أن قدرة الطفل على التفكير تزداد بازدياد نضجه، كما أنه يرى أن ترتيب هذه المراحل ثابت وموجود في كل المجتمعات، ولكن الاختلاف يكون فقط في المدى الزمني لكل فترة.

2. الخبرة المادية:

هي تفاعل الفرد مع الأشياء الموجودة في بيئته، وأخذ بعض المعلومات عنها عن طريق رسم صورة ذهنية مجردة لهذه الموجودات في ذهنه، كذلك فهي تتمثل في معرفة الطفل بأسلوب أداء الأشياء أو الموجودات في البيئة من حوله وتفاعله معها عاملا ما يسمى بالخبرة المادية، فالطفل ينمو جسميا وبالتالي يتمكن من الحركة والتجوال وتفحص الأشياء المجاورة له، وتزداد هذه القابلية للاستكشاف وتفحص الأشياء المجاورة له، وتزداد هذه القابلية مع زيادة نضج الطفل، وتسمى هذه الخبرة بالخبرة المادية لتمييزها عن الخبرة الرياضية المنطقية، ومع ذلك فهي تتضمن دائما تمثلا للأبنية الرياضية المنطقية.

3. الخبرة الرياضية المنطقية:

يظهر هذا النوع من الخبرات بعد تكوين الخبرة المادية، فمحاولات الطفل معرفة أداء الأشياء ذاتها أو تصنيفها وعدها وترتيبها يمكن الطفل من القيام ببعض التعميمات على مجموعة من الأشياء ذات الصفات المشتركة أو إيجاد علاقات بينها، كل ذلك يكون لدى الطفل بنية عقلية يستطيع الاستفادة منها في حالات أخرى ومواقف جديدة مشابهة للمواقف التي مرت في خبرته من قبل، وهذه البنية التي تكونت هي نتيجة الخبرة الرياضية المنطقية.

4. النقل الاجتماعي:

يعني تفاعل الفرد مع الآخرين ممن يحيطون به من أفراد المجتمع، هذا التفاعل يؤدي إلى الخبرة الاجتماعية، وويعتبر النقل أو التأثير الاجتماعي شرطا أساسيا لبناء البنيات العقلية، فالطفل في سنوات عمره الأولى يكون شديد الذاتية، فهو يقوم بعمليات ذات دلالة فردية وأنانية للغاية، ولا يستطيع أن يرى الأشياء بموضوعية بل يراها بمنظاره الخاص، ويعتقد أن رأيه هو الصواب دائما ولا يوجد رأي غير رأيه، وما يقوله أو يفكر به يتفق تماما مع الآخرين.

5. الاتزان:

يعد أهم العوامل المؤثرة على النمو العقلي، فهو يتضمن العوامل الأخرى بداخله مما يجعل من الصعب علينا أن ندرك هذا العامل على أنه منفصل عن العوامل الأخرى، وبياجيه من ضمن تعريفاته للذكاء قال بأنه: صورة من صور الاتزان أو الموازنة التي تميل نحوه كل البنيات العقلية، كما أنه يرى أن طبيعة الفرد الذهنية تكون عادة في حالة اتزان، وتميل إليه إذا ما اختل هذا التوازن، ويختل التوازن عادة بسبب وجود مثيرات خارجية، ويعمل الفرد على تحقيق التوازن عن طريق ربط المعلومات الجديدة بالخبرات القديمة التي يحتويها بالمعلومات والخبرات التي تأتي بها تلك المثيرات الخارجية، وتتضمن عملية الاتزان نوعين من الاستجابات هي:

أ. التمثل: ويعني تكوين فكرة جديدة عن المثير الذي يتعرض له الطفل لأول مرة.

ب. المواءمة: ويعني تعديل فكرة سابقة موجودة في الذهن عن ذلك المثير.

تقسيم مراحل النمو العقلي عند بياجيه:

صنف جان بياجيه النمو العقلي في ضوء فترات، فمن حيث الفترات قسم النمو إلى أربع مراحل رئيسية هي:

أ. المرحلة الحسية الحركية:

وتبدأ من الولادة حتى نهاية العام الثاني، ومن مهارات هذه المرحلة المميزة التآزر بين أنماط السلوك البسيط، والتمييز البدائي بين الوسائل والغايات، والوعي بدوام وجود الأشياء واستمرارها في العالم المادي، وسبب تسمية هذه المرحلة بهذا الاسم يعود إلى أن الطفل يكتشف العالم أولا عن طريق الحواس والحركات مثل وضع الإصبع في الفم، ويقسم جان بياجيه هذه المرحلة إلى ست مراحل فرعية ويكون انتقال الطفل خلالها تدريجيا، والمراحل هي: استخدام المنعكسات (من ميلاد الطفل حتى نهاية الشهر الأول (، وفيها يمارس الطفل المخططات الوراثية (المص، الرضاعة، الإخراج، النشاط البدني...الخ) وقد لاحظ بياجيه في الشهر الأول من حياة الطفل حدوث تحولا من الاستخدام السلبي إلى الاستخدام الإيجابي لهذه المخططات، كذلك تظهر بعض صور الاشتراط بين الاستجابات ومثيرات جديدة لهذه المخططات، كما تظهر بوادر تعديل الأفعال المنعكسة الفطرية وتصبح أكثر فعالية بالتعلم، وتتميز هذه المرحلة بالتمرين على ذخيرة حسية حركية جاهزة، وفيها لا يتم التمايز بين التمثيل والمواءمة.

- **ردود الفعل الدائرية البدائية (من شهر واحد حتى اربع شهور):**

وهي مرحلة الإرجاع (الاستجابات) الدائرية الأولية أو التكرار الآلي للاستجابات، حيث يكرر الطفل المخططات الوراثية مرات عديدة كأن يمسك بالشيء وتركه عدة مرات حتى تظهر تعديلات على المخططات الأصلية، وتنشأ مثيرات عديدة قادرة على إحداثها، ويظهر التآزر بين المخططات، فالأشياء التي يراها

الطفل يمكنه أن يصل إليها، والأصوات التي يسمعها ينظر إلى مصدرها، وفي هذه المرحلة تبدأ عمليتا التمثيل والمواءمة في التمايز.

- **ردود الفعل الدائرية الثانوية (من سن أربع شهور حتى سن ثمان شهور):**

وفيها يتعلم الطفل إصدار استجابة معينة وينتظر حدوث نتيجة، وفيها تظهر بعض علامات الحركات المقصودة وتوقع الآثار، وفيها يظهر الاهتمام بأشياء أبعد من نطاق جسمه ويحاول تحريكها ويميز بين الأشياء الغريبة والمألوفة، ويبحث بحثا قصيرا عن الشيء الغائب، ويحاول الوصول إلى بعض الأشياء دون البعض الآخر مما يدل على نوع من إدراك العمق، وتظهر بدايات المحاكاة.

- **اتساق الصورة الإجمالية الثانوية (من ثمان شهور حتى نهاية العام الأول):**

وتعد مرحلة المخططات المتعلمة، وفيها يكتسب الطفل تمييزات إضافية بين الوسائل والغايات، والتمييز بين الذات والعالم، ويبدأ ظهور مفهوم الواقع والحقيقة، والبعد عن التمركز الشديد حول الذات، ويتعلم أن حدثا ما قد يتبع آخر، ويمكن أن يحاكي إحدى الاستجابات الجديدة.

- **ردود الفعل الدائرية الثالثة (من 12 شهرا حتى 18 شهرا):**

وهي مرحلة الإرجاع الدائرية من الدرجة الثالثة، وتعني التكرار الذي يهدف إلى التجريب، وفيها يظهر الطفل اهتماما بالجدة في ذاتها، كما ينوع من حركاته ويراقب هذه الحركات، ويظهر اتجاهات أكثر نشاطا وقصدا وإيجابية نحو التجريب وزيادة نمو مفهوم الواقع والموضوع والشيء والحقيقة، كما أن الطفل في هذه المرحلة يستطلع الأشياء الجديدة بنوع من التجريب بحثا عن جوانب الجدة فيها، وفيها يتعلم استخدام وسيلة ما للوصول لغاية محددة.

- **بداية التفكير (من سن 18 شهرا حتى نهاية العام الثاني):**

وهي مرحلة تمثيل المخططات، ففيها تنمو اللغة مما يسهل على الطفل تكوين المفاهيم أو التمثيلات اللفظية للأشياء، كما يظهر الطفل فيها اتقانا لمشكلات الاستجابات المرجأة، كما تنمو ذاكرة الأعمال والأحداث، ويستطيع في هذه المرحلة حل مشكلات الالتفاف والانعطاف وذلك بالدوران حول العائق حتى ولو أدى ذلك إلى البعد مؤقتا عن الهدف، ويستنتج الأسباب، ويبتكر تطبيقات جديدة لما تم تعلمه في سياق مختلف.

ب. مرحلة ما قبل العمليات:

يصنف جان بياجيه طور النمو من سن سنتين وحتى سن سبع سنوات بأنه طور ماقبل العمليات، والذي ينقسم إلى فترتين رئيسيتين هما:

- **فترة ما قبل المفاهيم (ما قبل الفكر الإدراكي):**

من سنتين حتى أربع سنوات، ويتميز التفكير في هذه المرحلة بأنه في منزلة متوسطة بين مفهوم الشيء ومفهوم الفئة، وهذا ما يسميه بياجيه ما قبل المفهوم، ويتميز بأنه نوع من التفكير التحولي من الخاص إلى الخاص، وهو نوع من التفكير يختلف عن التفكير الاستنباطي من العام إلى الخاص، والتفكير الاستقرائي من الخاص إلى العام، وهو نوع من التفكير باستخدام قياس التماثل (التشابه الجزئي)، كذلك هناك خاصية أخرى لهذه المرحلة وهي خاصية التمركز حول الذات وهي خاصية تختلف عما كان سائدا في الطور السابق حيث يظهر في صورة عدم قدرة الطفل على تمييز منظورة الشخصي عن منظور الآخرين، بينما هو في طور الرضاعة يتمثل في الخلط بين الذات والبيئة، كما أن تفكير الطفل في فترة ما قبل المفاهيم يعتمد على الأشياء والأحداث، ومعظم التمثيلات الذهنية عنده تشير دائما إلى هذه الأشياء والأحداث كوقائع فيزيائية مادية، سواء استخدم في عمليات

التمثيل الذهني الرموز أو الإشارات، فالعصا عند الطفل ترمز إلى البندقية وحينما يتقدم به العمر فقد يستخدم الكلمة لتدل على عملية عدوانية كاملة.

- مرحلة التفكير الحدسي:

من اربع حتى سبع سنوات، وفي هذه المرحلة يتحرر الطفل من كثير من نقائص المرحلة السابقة، ومع ذلك يظل محكوما بحدود كثيرة والسبب الرئيسي في ذلك يعود إلى أن تفكير الطفل لم يتحرر تماما من الإدراك، ويرى بياجيه أن أهم خصائص التفكير في هذه المرحلة أنه من النوع الحدسي، وللنمو في هذه المرحلة ثلاث نتائج هامة تميز هذه المرحلة وهي:

1. أن اللغة تساعد الطفل على الاحتكاك بالآخرين، وهذا يعني تفاعل الطفل مع المجتمع في فعاليته المختلفة.
2. التصور الذهني أو القدرة على التفكير وفهم الرموز والمعاني القائمة في اللغة والكلام.
3. الإدراك المسبق للفعل، أي قدرة الفرد على تصور الفعل أو تمثله ذهنيا.

كما أن تفكير الطفل في هذه المرحلة يتميز بالعديد من الخصائص لعل من أهمها:

- التمركز حول الذات: ويعني عدم قدرة الطفل على فهم الأشياء من أي وجهة نظر أخرى غير وجهة نظره هو.
- الملموسية: يعتمد معظم تفكير الطفل خلال هذه المرحلة على ما أطلق عليه بياجيه اسم (التجربة العقلية) حيث يستخدم الطفل في هذه المرحلة الرموز للدلالة على الأحداث كما لو كان يشارك هو بالفعل في هذه الأحداث.
- التركيز: وهو ميل الطفل إلى تركيز انتباهه على التفاصيل المتعلقة بجانب واحد فقط للشيء أو الموقف أو على صفة واحدة له، ومن ثم يعجز في الحصول على المعلومات عن المظاهر الأخرى للموقف حيث يعجز عن نقل انتباهه إلى تلك المظاهر أو الجوانب الأخرى.

- اللامقلوبية (عدم السير العكسي): ويعني بالسير العكسي إرجاع العملية العقلية إلى نقطة البداية التي بدأت منها دون حدوث أي تغيير، فمثلا الطفل في هذه المرحلة يستطيع أن يفهم أن لديه أخا هو (س)، ولكنه ينكر أن (س) لديه أخ، فالعلاقة عنده من جانب واحد، وهذه إحدى الصفات الهامة للتفكير في هذا الطور، وهو ما يسميها بياجيه باللامقلوبية، وتعد إحدى الاكتشافات الهامة في تاريخ علم النفس.
- الإحيائية: وهي ميل الطفل إلى أن يعزى للأشياء المادية كل الصفات التي له هو، وتنشأ الإحيائية نتيجة الاختلاط بين ما هو ذاتي وما هو موضوعي.
- الواقعية: حيث يبدو كل شيء واقعي أو حقيقي بالنسبة للطفل في هذه المرحلة، ويصبح من الصعب عليه أن يميز بين الحلم وبين الواقع
- الاستاتيكية: حيث يتميز تفكير الطفل بالثبات، ويستطيع التعامل مع الأشياء الساكنة التي لا تتحرك اكثر من تعامله مع الأشياء التي تتضمن التغيير.

- **الاستدلال الانتقالي:**

حيث يرى بياجيه أن مرحلة الانتقال بين التفكير الحس حركي وتفكير المراهقين تسمى بتفكير ما قبل المفاهيم أو الاستدلال الانتقائي.

ج. مرحلة العمليات المحسوسة:

وتبدأ هذه المرحلة من السابعة من العمر حتى الحادية عشرة أو الثانية عشرة، ويطلق جان بياجيه على هذا الطور طور العمليات المحسوسة، وفيه تظهر العمليات الاستدلالية التي يمكن أن تتفق مع أسس المنطق، فالتفكير الإجرائي كما يرى بياجيه لا يظهر إلا حين تتوافر للطفل ذخيرة من المفاهيم التي تنتظم فيما بينها في نسق متماسك، وهذه الأنساق التي تشكل التفكير المنطقي أو الإجرائي تسمى (العمليات)، حيث يرى جان بياجيه أن العملية هي فعل داخلي يمكن أن يعود إلى نقطة بدايته، كذلك في هذا الطور تنمو بعض المهارات المعرفية ومن ذلك قدرة

الطفل على تصنيف الأشياء في أكثر من فئة، فالقلم ينتمي إلى فئة الأقلام وفئة الجمادات، وقدرته على الترتيب المتسلسل للأشياء، ونمو بعض المفاهيم المجردة، وقد اهتم بياجيه في هذه المرحلة بأبنية منطقية تظهر فيها العمليات يسميها (التجمعيات) ويوجد منها تسعة أنواع ثمانية منها أولية ونوع واحد فقط ثانويا، ومن بين الأنواع الأولية تظهر أربعة منها عمليات أو قواعد يمكن تطبيقها على الفئات التي تعتمد على التصنيف، وتظهر الأربعة الأخرى عمليات تطبق على العلاقات التي تعتمد على الترتيب، وتوجد في كل حالة عمليات ثابتة لا تتغير هي عمليات التركيب والارتباط والذاتية والمقلوبية، وخلال هذه المرحلة يلتحق الطفل بالمدرسة، ويعتبر هذا الحدث نقطة تحول في حياته الذهنية والاجتماعية، كما يصبح الطفل قادرا على الفهم والمناقشة إلى حد ما مع زملائه، كما يستطيع الربط بين الأشياء المادية والأفعال بالكلمات التي تحل محلها، كما يستطيع الطفل إدراك التكوينات الهرمية أي تصنيف أو ترتيب فئات داخل أخرى، ويتعلم الجمع والطرح وتصنيف الأشياء وتنظيمها، وينمو لديه ما يسمى بالتفكير الاجتماعي أو اللغة الاجتماعية، وهي القدرة على أخذ وجهات نظر الآخرين في الاعتبار، كما يتميز التفكير في هذه المرحلة بالعديد من الخصائص والتي من أهمها:

- المرونة والسيطرة في التفكير: حيث يستطيع أن يؤخر استجابته بعكس الطفل في المرحلة السابقة، كما أن أفكاره تتحرك في اتجاهات مختلفة، كما يستطيع أن يعالج في الوقت نفسه، ويكون أقل تمركزا حول ذاته، ومع أن تفكيره يتسم بالمرونة في هذه المرحلة إلا أن الطفل يفكر في الأشياء المادية فقط ولا يستطيع أن يفكر في الأشياء المجردة، كما أنه لا يقبل الاحتمالات.
- الثبات: المبدأ العام هي فكرة بقاء أو ثبات الشيء أو الاحتفاظ هو أن خواصا أكيدة للأشياء تبقى كما هي حتى حينما يتغير شكلها أو ترتيبها المكاني، وبذلك يظهر الطفل بعض الثبات الإدراكي للعالم الخارجي، ومع اكتساب

هذه المهارة يصبح قادرا على التنبؤ بما يحدث للأشياء المادية التي يحتك بها في حياته اليومية.

- المقلوبية (السير العكسي): ويقصد بالمقلوبية قدرة الطفل على أن يستعيد الأحداث الحقيقية في صورة فكرة، حيث يظهر الطفل قدرة على إدراك ثبات الكم أو المقدار، كما أن الطفل في هذه المرحلة يركز على أكثر من جانب واحد للمشكلة، ويأخذ كل البعدين في اعتباره.
- الترتيب المتسلسل والانتقال الفكري: حيث يستطيع طفل هذه المرحلة ترتيب الأشياء في ترتيب متسلسل ويستطيع أن يعد الأشياء، ولكنه لا يستطيع أن يعطيها أرقام.
- التصنيف: ويشمل القدرة على تحديد الفئة أو ما يسميها بياجيه (مفهوم الفئة) والقدرة على إعداد قائمة بالعناصر التي يمكن أن تتضمنها الفئة أو ما يسميها بياجيه (نطاق الفئة)، وخلال سنوات المدرسة تزداد مهارات الطفل في التجميع وربط هذه التجميعات بعضها للبعض الأخر.

نظرية بياجيه في التعلم:

هي مجموعة الافتراضات والقوانين التي ترتبط مع بعضها البعض لتؤلف نظرة متكاملة حول تفسير ظاهرة ما.

فوائد النظرية:

- تفسير الظواهر.
- تساعد على التنبؤ بالظواهر.
- توجيه التفكير العلمي.
- صحة اي نظرية تبقى مسالة نسبية.
- هي وسيلة وغاية، (وسيلة يسعى الإنسان فيها لتفسير الظاهرة وغاية يسعى من خلالها الإنسان للسيطرة على الطبيعة)
- قيمة النظرية تعتمد على الصدق التجريبي.

معايير النظرية:

أ. الأهمية (تتصدى لتفسير ظاهرة مهمة).

ب. الدقة والوضوح والاقتصادية.

ج. الإجرائية (القابلية لأختبار فرضياتها).

نظريات التعلم: السلوكية، المعرفية، الاجتماعية وتعد نظرية بياجيه نظرية الارتقاء المعرفي.

تعريفها: هي إحدى النظريات المعرفية النمائية التي تهتم بنمو المعرفة لدى الفرد.

تعريف بياجيه للتعلم: تغير في السلوك لحل موقف مشكل، أو تغير ثابت نسبيا في السلوك نتيجة للتدريب أو الخبرة، ومن شروط التعلم: يتحقق التعلم الجيد عند توفر الشروط الآتية: (وجود الدافع،الممارسة،النضج).

أهمية نظرية بياجيه:

1. اول نظرية فسرت النمو المعرفي.
2. اعتمدت النظرية على الدراسات الطولية والمستعرضة.
3. نتج عنها الآف البحوث التجريبية.
4. لها تطبيقات تربوية.

حاور النظرية:

ولا : مراحل النمو العقلي، فقد قسم بياجية النمو العقلي إلى أربع مراحل هي:

1. المرحلة الأولى:

- يكون الطفل قادرا على أداء عمليتين هما الإحساس والحركة.
- يكون مخططات ذهنية لكل حركة يقوم بها ولكن المخططات تكون غير مترابطة.
- يصبح تدريجيا على وعي بالعلاقة بين أفعاله ونتائجها على البيئة.
- يسعى لجعل الحوادث المثيرة تستمر فترة أطول.
- تبدأ عمليات اكتساب اللغة.

2. المرحلة الثانية:

- يبدأ الطفل ربط المخططات المنفصلة في ذهنه.
- يتمكن من تمثيل الموضوعات عن طريق الخيال والكلمات.
- يستخدم اللغة ويبدأ باستخدام الرموز.
- يتضح لدى الطفل التمركز حول الذات.
- لا يستطيع تصور وجهة نظر الآخرين.
- يصنف الموضوعات بناء على بعد واحد.
- في نهاية الفترة يبدأ استخدام العدد وتنمو لديه قدرة الحفظ.
- لا يستطيع ادراك حالات التحول.
- عدم القدرة على معكوسية التفكير.
- عدم القدرة على فهم ثبات الاحتفاظ.

3. المرحلة الثالثة:

- يتخلص تدريجيا من مركزية الذات.
- يكتسب مفاهيم العدد والوزن.
- يحل اللعب الجماعي محل الانفرادي.
- يصبح قادرا على القيام بعمليات عقلية مثل الاستنتاج والاستقراء المرتبطة بالخبرات المحسوسة.
- يبقى غير قادر على القيام بالعمليات العقلية المرتبطة بالخبرات المجردة.
- يستطيع القيام بالتصنيف المتعدد.
- القدرة على فهم العلائقة (أ أطول من ب).
- القدرة على معكوسية التفكير.

4. المرحلة الرابعة:

- وتسمى مرحلة العمليات المجردة يبدأ الفرد باستخدام التفكير المجرد.
- يتابع افتراضاته بمنطقية.
- يستطيع ان يفكر بعملية التفكير نفسها.
- يعلل بناءً على افتراضات.
- يعزل عناصر المشكلة ويعالج بانتظام كل الحلول الممكنة.
- يهتم بالأمور الفرضية والمستقبلية والمشكلات الايديولوجية.

يرى بياجية ان مراحل النمو العقلي هي مراحل متتالية لايمكن ان يتخطى الطفل مرحلة الا بعد ان يمر بسابقتها ولكن طول بقاءه في المرحلة تختلف من طفل لآخر، وأشار إلى العوامل المؤثرة في النمو العقلي:

- النضج العضوي: ويعني النضج للجهاز العصبي والغدد.
- الخبرات: يرى بياجيه ان الطفل الذي يتعرض لخبرات اكثر من اقرانه يكون اسبق منهم في الانتقال بين المراحل لأن الاعمال الفيزيائية تترجم الى افعال ذهنية تغني البنية الذهنية.
- التفاعل الاجتماعي: ان تبادل الاطفال لخبراتهم من خلال اللعب والانشطة الجماعية يؤدي الى زيادة في النمو العقلي.
- الاتزان: ويرى بياجيه ان الانسان دائما يبحث عن الاتزان، ويحدث فقدان الاتزان عندما تتعارض خبرة الفرد الجديدة مع خبراته السابقة اوعندما تكون هناك حاجة لإشباع شيء، ويرى ان فقدان الاتزان هو (سر النمو) فالانسان كلما زادت المرات التي يفقد ويستعيد فيها اتزانه زادت قدرته على مواجهة المواقف الجديدة بشرط ان لايؤدي فقدان الاتزان الى الاحباط.

ثانيا: الوظائف المعرفية لنظرية بياجيه:

ويرى بأن للبنية المعرفية ثلاث عمليات متسلسلة ومسؤولة عن تكوين المعرفة وهي:

1. **التمثيل:**

وهي عملية تعديل الخبرات والمعلومات الجديدة لتتلائم مع ما يعرفه الفرد على نحو مسبق، وتحدث حينما يواجه الفرد موقفا جديدا ويحاول تعديل خبرة الموقف مع مايتناسب من بنيته المعرفية وهي عملية تغيير الخبرات لتصبح مألوفة.

2. **الموائمة:**

وهي تغيير ومراجعة البنية الذهنية في ضوء الخبرة الجديدة، ويتم فيها تعديل البنية المعرفية للفرد لتتناسب مع الخبرة الجديدة، او تعديل الاستجابة التي صدرت في عملية التمثيل وان اعادة الاتزان يحدث في هذه المرحلة وكذلك فان كل

من عملية التمثيل والموائمة هدفها التكيف وتلعب التغذية الراجعة دورا في العمليتين.

3. التنظيم:

وهو اعادة تشكيل البنية المعرفية ككل مع التعلم الجديد او دمج المعلومة الجديدة مع المعلومات الموجودة في البنية العقلية للمتعلم ويمثل نزعة الفرد الى ترتيب العمليات العقلية وتنسيقها في انظمة كلية.

ثالثا: البنية الذهنية:

ويرى بياجيه ان الفرد منذ الطفولة يبدا بتكوين مخطط ذهني لكل حركة او كل موقف وهذه المخططات في البداية تكون منفصلة ثم يتم الربط بينها في كل عملية تعلم، ويرى بياجيه:

- الوراثة تكسب الفرد مجموعة الصيغ لاكتساب المعلومات
- يبدأ الفرد بنفسه انشاء معارفه ويتم الربط بين المخططات من خلال التفاعل بين الفرد وبيئته.
- البنية الذهنية غير ساكنة وانما متغيرة وديناميكية مع كل تعلم جديد
- ان العمليات الذهنية الثلاث هي ادوات تعلم الإنسان وتفاعله مع بيئته.

النمو المعرفي عند برونر وبياجه:

1) نظرية النمو المعرفي عند برونر:

لقد ساهمت أبحاث برونر كثيرا في تطور علم النفس والعلوم المعرفية فهو من المؤسسين لما يعرف بـ "المقاربة الثقافية للمعرفة) إن أعماله حول طبيعة المعرفة غير فهمنا لنمو الطفل، واكتساب اللغة وبناء الفكر ولقد بينت أبحاثه كيف أن تفاعل الأم مع رضيعها والإهتمام المتبادل بينهما يساعد على وضع أولى اللبنات

لفهم العالم، كما نبهت إلى أهمية السيرورات المعرفية عند الفرد المتعلم والسياق الثقافي المحدّد لها، وحسب برونر التفاعلات الإجتماعية هي مركز بناء المعنى.

إن الاتجاه الثقافي لعلم النفس المعرفي يعيش أوج تقدمه، ويهتم هذا الأخير باعتباره "علم نفس الدلالة" (بالعلاقة بين الأداء المعرفي البشري وسياقه التاريخي والمؤسساتي والاجتماعي. ويدرس الكيفية التي تغير بها بعض العادات الثقافية والممارسات الاجتماعية ونفسية الأفراد (وهو لا يفترض ميكانيزم معرفي عام يعمل مستقل عن السياق والثقافة واللغة ليست مجموعة من القواعد وإنما هي أسلوب لهيكلة (بنية) الفكر وفهم الواقع، وهكذا لا يمكن فصل اللغة المجردة عن السياق الثقافي التي توجد فيه وحسب النموذج التفسيري لبرونر فإن "المعرفي" و"الوجداني" مترابطان.

التفسير (هو النشاط المعرفي البشري الأساسي والثقافية هي التي تمنع الأدوات الضرورية لإعطاء شكل لحياة وعقل الإنسان، فالعلم لا يعكس الواقع كمرآة بل هو ثقافي، وتفسير مقبول من طرف نخبة علمية على أنه الأصلح لفهم بعض الوقائع والحقائق.

إن تأثير التاريخ الشخصي والثقافة على النمو المعرفي أكبر بكثير من تأثير البيولوجي والثقافة مثل اللغة هي ليست مجموعة من القواعد التي تؤثر على الأفراد بل هي سيرورة إعادة بناء القواعد والإعتقادات ولهذا فهي تندمج مع المعرفة الإنسانية، فهي أي الثقافة وسيلة وتعبير عن هذه المعرفة. إن من شروط نمو وتطور الإنسان هي مشاركته في الثقافة وتحقيق كمونه الذهني من خلالها.

2) مراحل النمو المعرفي عند برونر:

توصل برونر إلى إيجاد ثلاث مراحل متسلسلة لعمليات التمثيل (التصور) الداخلي للعالم الخارجي أي العمليات العقلية التي يستعملها الطفل لتطوير نسق معالجة المعلومات وهي كالآتي:

مرحلة التصور العملي:

هي مرحلة المعرفة الحسية الحركية ويتم النمو المعرفي من خلال العمل والفعل كاللمس والحك والمعالجة اليدوية وهناك ينعدم التصور والتخيل كلاهما.

مرحلة التصور الإيقوني:

يتم النمو المعرفي بواسطة التصورات البصرية، حيث يمثل الطفل عالمه الواقعي عن طريق عملية الضوء أو تخيل المدركات الحسية المختلفة فتحل الأيقونة محل الشيء الفعلي ورغم النمو الذي يحرزه الطفل معرفيا، إلا أنّه يبقى حبيس عالمه الإدراكي القائم على مبادئ تنظيم الإدراك.

مرحلة التصور الرمزي:

يتم النمو المعرفي بواسطة الرموز ويكون تصور (تمثيل) العالم الخارجي عن طريق اللغة، حيث تستخدم الرموز اللغوية في التفكير، وتحل اللغة والمنطق والرياضيات (العمليات المجردة) محل الأفعال والمدركات الحسية (العمليات الملموسة).

نقد نظرية برونر:

إن النمو المعرفي يمر بهذه الأنواع الثلاثة من التصور لكن ليست بطريقة متسلسلة، بل قد توجد في آن واحد ويستعملها الطفل بحسب الحاجة فمرحلة التصور العملي تمثل تفاعل الفرد مع بيئته عمليا وفعليا، ومرحلة التصور الإيقوني هي تفاعله معها حسيا وإدراكيا ومرحلة التصور الرمزي هي تفاعله معها لغويا وبما أن الفرد في تفاعل مستمر مع هذه البيئة الخارجية فهو يستعمل هذه الأنواع الثلاثة من التصورات في أن واحد لكن بنسب متفاوتة وفي الأخير أن تصنيف برونر

يشبه تصنيف بياجيه الذي تحدث عن المرحلة الحسية الحركية ومرحلة العمليات الملموسة وأخيرا مرحلة العمليات المجردة.

3) نظرية كولبرج عن التطور الخلقي:

وسع لورنس كولبرج مفاهيمه عن التطور الخلقي ووصف نظرية بياجيه، ففي مرحلة النمو الخلقي المبكرة أكد على أهمية الدور المأخوذ والإدراك العام للمحيط أو الآخرين من حوله، وأما في مرحلة التطور المتقدمة فأكد على أهمية الخبرة (التجربة) الفعلية في اتخاذ الحكم الأخلاقي.

1. قدم كولبرج مواضيعه على شكل أمثلة تشكل" الأزمة الأخلاقية " والتي تمثل الصراع بين إطاعة القانون الأخلاقي ومراعاة حاجات الشخص الآخر، فمثلا" عندما يكون شخص ما شديد الحاجة إلى الحصول على جرعة دوائية غالية الثمن لزوجته المريضة والتي على شفا الموت وهو غير قادر على تأمين مثل ذلك السعر المرتفع المطلوب فاقتحم الصيدلية وسرق الدواء، إن هذا المثال يشير إلى أن كولبرج قد اهتم بالمبررات التي تعكس البناء العقلي الداخلي للتفكير الخلقي.

فالمواضيع التي يتم طرحها تكون مثل: هل كان على الزوج فعل ذلك؟ وهل ذلك يعد فعلا " صح أم خطأ؟ ولماذا؟ لقد اهتم كولبرج بالجدال والنقاشات التي تمت لتبرر مثل هذه السلوكيات، كما اهتم بالافتراضات الباطنية التي تظهرها مثل هذه السلوكيات والقرارات، ومن خلال هذه المواضيع مثل ثلاث مستويات أساسية للتطور الخلقي وكل منها تم تقسيمها إلى قسمين:

1. المستوى قبل التقليدي:

يطيع الأطفال في هذه المرحلة الأوامر ويتجنبون العقاب ويتبعون النسبية الوسيلية الساذجة التي تشبع حاجاتهم واهتماماتهم.

2. المستوى التقليدي:

يهتم الطفل هنا باتباع التوقعات الاجتماعية فيتجنب عدم الرضا من قبل الآخرين، ويعتبر المحافظة على هذه التوقعات ومسايرتها قيمة في حد ذاتها، والطفل في هذا المستوى يعطي قيمة كبيرة للولاء والثقة والاحترام للتوقعات الشخصية والنظام الاجتماعي.

3. المستوى ما بعد التقليدي:

يشمل هذا المستوى المرحلة الأخيرة من نمو التفكير الخلقي، وفيه يحدد الأفراد المبادئ الأخلاقية والقيم التي تطبق بصرف النظر عن سلطة الجماعة أو الأشخاص الذين يتمسكون بهذه المبادئ وبصرف النظر عن انتمائه لهذه الجماعات فهو يعتبر أن هناك وجهات نظر مختلفة وأن القيم تظل نسبية فعندما يكون هناك اختلاف بين القانون والضمير يجب أن يحكم الضمير، ووجد كولبرج أن القرارات المتخذة في المستوى / 1 / قد تم معظمها من قبل أطفال أعمارهم اقل من /7/ سنوات، وأما قرارات المستوى /2/ فاتخذت من قبل أطفال يصل عمرهم إلى /13/ سنة.

وصرح كولبرج إلى أن هناك كثيرا" من الأطفال الذين لا يتجاوزوا المستوى الثاني فأشار إلى الارتباط بين نظريته عن التطور الخلقي ونظرية بياجيه عن التطور المعرفي، ويقول أنه فقط أولئك الذين يصلون إلى المستويات الأخيرة من الفكر العملي المنهجي هم القادرون على الوصول إلى المراحل الأعلى من مستويات التطور الخلقي الثالثة، لأن هذا يتطلب صياغة مبادئ أخلاقية مجردة والتكيف معها لتجنب إدانة الذات.

وقد أشار كولبرج إلى أن الأطفال الذين نالوا اقل من 10٪ من المواضيع وسجلوا هذا المستوى كانوا فوق عمر 16 سنة، وأبحاث كثيرة حديثة لـ ريس 1983 أشارت إلى أن الأطفال يدخلون مستوى التطور الخلقي ضمن عمر أكبر من

العمر الذي يقترحه كولبرج، ويبدو أن الأطفال يبدءون باتخاذ القرارات التي تتبع المستوى / 1 / حتى سن المراهقة، وأن معظم البالغين يتخذون السلوكيات التي تتبع المستوى / 2 / وأما المستوى الثالث فلم يتم التصدي لقراراته فعليا".

- ويرى كولبرج أن الفرد يتقدم خلال سلسلة ثابتة من المراحل النوعية للنمو الخلقي، وقد أشار إلى هذا من خلال دراسة طولا نية أجراها على مجموعة من 30 رجلا"، وكان يتم اللقاء بهم منذ سن المراهقة حتى عمر الـ30 وكانت هذه المكونات الأساسية للنمو الخلقي إما تبقى نفسها أو تنتقل إلى درجة أعلى من المراحل في كل مقابلة ولم يكن هناك تراجع في المستوى وهذا ما أشار إلى التقدم الثابت في المراحل النوعية للنمو الخلقي.؟
- ويرى كولبرج أيضا" أن هذه المراحل شاملة، فالدراسات التي تمت في تايوان وتركيا والمكسيك وكينيا والهند والباهاما وجدت أن الأطفال يتخذون أشكالا" من الحكم تكون مشابهة للأطفال الموجودين في أمريكا، وعلى كل حال، إن المستوى الذي يتوقف عنده كل طفل هو نتيجة للقيم والخبرات الثقافية المحددة في البيئة وتوفر المعلومات التي تعمل بها العمليات المعرفية.
- إن النقد الموجه لكولبرج يكمن في أن معطياته مستقاة من عدد قليل من الأطفال الذين تمت دراسة التطور الخلقي عندهم. ولم يوافق النقاد كولبرج أيضا" على أن الأطفال يبنون أحكامهم فقط على المكافآت وتجنب العقاب بل اعتقدوا أن للأطفال إدراكا" أعمق ومعرفة أوسع للأخلاق بحيث يصعب التعبير عنها بكلمات.

بينما كان "كولبرج يواصل دراساته العليا، تأثر بعمق بدراسات بياجيه حول النمو الأخلاقي، حيث كان يرى أن "بياجيه" وجه حديثه للأطفال نحو أمور أساسية في فلسفة الأخلاق، كما كان يعبّر بصدق عن تفكيرهم الحقيقي، وفي نفس الوقت فقد بدا له أن عمل "بياجيه" لم يكتمل، حيث يمكن وضع النتائج الأساسية لبياجيه حول الحكم الأخلاقي لدى الأطفال في نظرية ذات مرحلتين.

الأطفال الأصغر من العاشرة أو الحادية عشر يفكرون في القضايا الأخلاقية في اتجاه واحد، الأطفال الأكبر من ذلك يأخذون في اعتبارهم أموراً مختلفة، الأطفال الصغار يعتبرون قواعد الأخلاق أشياء ثابتة ومطلقة، إنهم يعتقدون أن القواعد تصلهم من الكبار أو من الله (تعالى) وهم لا يملكون لها تغييراً، الأطفال الأكبر نظرتهم أكثر واقعية ونسبية، إنهم يتفهمون أنه من الممكن أو قد يكون من المسموح به تغيير القواعد لو حظي التغيير بموافقة الجميع، فالقواعد ليست مقدسة ولا مطلقة ولكنها وسيلة يستعملها الكبار للتعاون فيما بينهم.

وفي نفس الوقت تقريباً أي في حدود العاشرة والحادية عشر من العمر يتعرض التفكير الأخلاقي للأطفال لتحولات أخرى، فالأطفال الأصغر يبنون أحكامهم الأخلاقية على النتائج في حين أن الأطفال الأكبر يبنون أحكامهم الأخلاقية على النوايا والأهداف، يعد النمو الخلقي أحد مظاهر عملية التنشئة الاجتماعية والتطبيع الاجتماعي، حيث يتعلم الطفل كيفيه المواءمة والمسايرة مع ما يتوقعه المجتمع منه، كما يستوعب الطفل داخله مجموعة من المعايير يطلق عليها اسم معايير الحكم الأخلاقي، ويتقبل الطفل هذه المعايير، وتمثل بالنسبة له نظام القيم ومعنى ذلك أن القيمة الخلقية ما هي إلا مجموعة الأحكام والأفكار التي استوعبها الفرد داخله ،ولم تعد مفروضة عليه من الخارج، حيث يستطيع الفرد النامي أن يعزف عن كثير من الأفعال والمغريات دون أن يكون هناك أي قوة خارجية تمنعه من ذلك إلا إحساسه الداخلي الذي يطلق عليه البعض اسم الضمير الأنا العليا أو غيرها من المسميات.

ومن أهم العلماء في هذا المجال لورنس كولبرج وقد اتخذ كولبرج موقفا محددا من كل الدراسات والاتجاهات التي سبقته في هذا الميدان، حيث أهتم بعضهم بدراسة السلوك الفعلي ومدى التزام هذا السلوك بالقواعد والمعايير الاجتماعية وما إذا كان سلوك ما مرغوب أو غير مرغوب اجتماعيا، في حين اهتمت جماعة أخرى من العلماء بدراسة نمو الشعور بالذنب عند الإنسان، حيث يتمثل ذلك في نقد الذات وتعنيفها وعقابها بالإضافة إلى الإحساس بالضيق والقلق والأسى والأسف

بسبب عدم الالتزام بقاعدة أخلاقية معينة، أو معيار اجتماعي أو ثقافي، ويفترض الباحثون في هذا الميدان أن الإنسان بصفه عامة والأطفال بصفه خاصة يحرصون على أتباع القواعد الاجتماعية والأخلاقية حتى لا يعرضون أنفسهم لمشاعر الذنب، وهذا التصوير هو الأساس النظري لمفهوم تكوين الضمير عند الإنسان عند أصحاب نظرية التعلم وأصحاب نظرية التحليل النفسي، وتمثل أبحاث كولبرج مرحلة دراسة النمو الأخلاقي عند الإنسان، حيث يؤكد كولبرج على أهمية التكوينات والبنية المعرفية في الحكم الأخلاقي العقلي وتوصل إلى القول بأن تعلم بعض القواعد الأخلاقية لا يؤدى بالضرورة إلى ما يمكن أن تؤدى اليه التكوينات والبنية المعرفية وقد استخدم كولبرج مستويات بياجيه في وصف النمو الخلقي كما استخدم أيضاً المنحنى النمائي التتابعي في دراسته لمراحل النمو الخلقي، ومن ناحية أخرى فقد اعتبر كولبرج أن المفهوم الأساسي للنمو الخلقي هو العدل حيث يعني النمو الخلقي تحقيق الاتزان الاجتماعي بين أفراد المجتمع عن طريق الموازنة بين حقوق الأفراد وواجباتهم في إطار المبادئ التي تحكم التفاعلات البشرية ويرى كولبرج أن التلقين الذي يفرضه الكبار على الصغار لا يؤدي إلى النمو الخلقي عند الطفل، وإنما الذي يؤدي إلى النمو الخلقي هو اهتمام الطفل بالأسباب التي أنشئت من أجلها المؤسسات الاجتماعية المختلفة والوظائف التي تؤديها هذه المؤسسات حيث يتم التفاعل بين الطفل وأقرانه عندما يتحدثون عن الأدوار والمؤسسات الاجتماعية في نطاق بيئاتهم.

النمو الخلقي عند كولبرج:

يرى كولبرج أنه من الضروري لفهم معنى المرحلة في النمو الخلقي هو وضعها في إطار تتابع المراحل الثمانية داخل الشخصية وبما أن النمو الخلقي يعتمد على النمو المعرفي والعقلي فإن أي حكم خلقي يصدر عن الإنسان لابد أن يكون له أساس معرفي أي أن هناك ارتباطا بين العمر الزمني للفرد ومستواه المعرفي وأحكامه الخلقية.

ويعتقد كولبرج في وجود ثلاث مستويات للحكم الخلقي تتمثل في:

1. مستوى ما قبل العرف والقانون: وهو مستوى معظم الأطفال قبل سن التاسعة، وكذلك بعض المراهقين وبعض الأحداث الجانحين.
2. مستوى العرف والقانون: وهو مستوى معظم المراهقين والراشدين في المجتمع.
3. مستوى ما بعد العرف والقانون: هو المستوى الذي يصل إليه قلة من الراشدين.

ويعنى العرف والقانون مسايرة قواعد المجتمع وتوقعاته وتقاليده وقوانينه والتمسك بها، وهذه هي ما ارتضاها المجتمع لنفسه، ولكن الأطفال لا يعون ذلك في السنوات الأولى، أما الأفراد على المستوى الثالث فهم يفهمون القواعد والتوقعات والقوانين، وعندما تتعارض هذه مع المبادئ العامة، فإنهم يصدرون أحكامهم طبقا للمبادئ وليس طبقا للعرف أو القانون.

وقد وضع كولبرج مجموعة من محكمات السلوك الخلقي تتلخص في:

- السلوك الخلقي لابد أن يكون مسبوقا بحكم قيمي.
- الأحكام الخلقية لها أولوية على الأحكام القيمية.
- السلوك الخلقي والحكم الخلقي يرتبط بالحكم على الذات.
- الأحكام الخلقية عادة ما تعتمد على أسباب غير نواتجها.
- الأحكام الخلقية تعتبر موضوعية من وجهة نظر صاحبها وهى أحكام عامة.

وتوصل كولبرج إلى وجود ثلاث فئات تسمح بالحكم الخلقي وهي:

1. طريقة وأسلوب الحكم الخلقي:

وتضم المحكات والمعايير التي يصدر بها الحكم الخلقي:

أ. صواب.

ب. له حقوق وعليه واجبات.

ج. الواجب يساوي الالتزام

د. المدح واللوم

ه. الثواب والعقاب

و. الفضيلة وتعني الخير

ز. التبرير والتوضيح

2. مبادئ الحكم الخلقي:

وتحتوي على عناصر الحكم والتقييم المرتبط بالحكم الخلقي وهي الالتزام أو القيمة الخلقية:

أ. النظر في العواقب التي تترتب على الحكم موجبه أو سالبة (مقبولة – مرفوضة).

ب. نواتج (موجبة – سالبة) بالنسبة للآخرين.

ج. الاحترام – الحرية – العدالة والمساواة – المصالح المشتركة والمتبادلة.

3. محتوى الحكم الخلقي:

ويشمل الموضوعات المتضمنة في الحكم الخلقي مثل:

أ. المعايير الاجتماعية المكتوبة (القوانين وغير المكتوبة التقاليد).

ب. الضمير الشخصي (النفس اللوامة).

ج. السلوك الشخصي والوجدان.

د. الأدوار القيادية والإدارية.

ه. الحرية الشخصية وحق الحياة.

و. وجود السلوك والثقة فيه ومدى فاعليته في التعامل مع الآخرين.

ز. عدالة القوانين (الثواب والعقاب) في مجالات الحياة العامة.

ح. الأدوار الانتاجية.

ط. الضبط الاجتماعي.

ي. الأدوار الأساسية.

ك. الاداءات الإنسانية المهارية والتخصصية ومدى الاستفادة منها.

محطات تقييم السلوك الإنساني:

أ. عدالة الثواب.

ب. عدالة العقاب.

ج. الحق في الحياة.

د. الحق في الملكية الفردية.

ه. الصدق في المعاملات والحقوق المدنية المختلفة في الحياة الاجتماعية.

و. العدالة بوصفها الحرية.

ز. العدالة بوصفها مساواة.

ح. العدالة بوصفها (مصالح مشتركة) حقوق وواجبات.

4. مستويات ومراحل النمو الخلقي:

أ. المستوى الأول: ما قبل العرف والتقاليد ويمثل أخلاق الخضوع وأخلاق الأنانية.

ب. المستوى الثاني: سيادة العرف والتقاليد ويشمل التوقعات المشاركة للنظام الاجتماعي.

ج. المستوى الثالث:ما بعد العرف والتقاليد ويشمل المبادئ الخلقية مثل أخلاق التعاقد الاجتماعي، وأخلاق المبادئ العامة.

مراحل نظرية كولبرج في النمو الأخلاقي:

المرحلة الأولى (التوجه نحو الطاعة والعقاب):

فالطفل يفترض أن هناك سلطات قوية تفترض عليه مجموعة ثابتة من القواعد التي يجب أن يطيعها دون نقاش الطفل عادة يستجيب في إطار النتائج المتضمنة شارحاً أن السرقة عمل سيئ؛ لأنه يتلوها أن تنال عقابك إنه من الممكن أن تجد طفلاً يدعم هذا الحدث لكنه لا يزال يستخدم تفكير المستوى الأول مثل هذا الطفل قد يقول يمكن أن يسرق دون أن يعاقب ويسمي "كولبرج" المرحلة الأولى "ما قبل الاتفاق" ؛ لأن الأطفال لا يتكلمون حتى الآن كأعضاء في المجتمع؛ بل لأنهم يرون الأخلاق كشيء خارجي عن انفسهم، شيء كبير يقول الكبار أن عليهم إتباعه.

المرحلة الثانية (التفرد والتبادل):

في هذه المرحلة يتعرف الأطفال على أنه ليست هناك وجهة نظر واحدة صحيحة تأتيهم من سلطة ما، لكن هناك وجهات نظر مختلفة لأفراد مختلفين فقد يشيرون إلى أنه من الصحيح أخذ الدواء في حين أن موقف الصيدلي ليس صحيحا، وطالما أن كل شيء نسبي فإن كل فرد حر في أن يتابع تحقيق أحلامه، لعلنا قد لاحظنا أن الأطفال في المرحلتين الأولى والثانية ليتكلمون حول العقاب ومع ذلك فإنهم يدركونه بشكل مختلف، ففي المرحلة الأولى يرتبط العقاب بالخطأ، العقاب يثبت أن عدم الطاعة خطأ، على العكس في المرحلة الثانية، العقاب ببساطة؛ مخاطرة على الإنسان أن يتجنبها بطبيعته، وعلى الرغم من أن المستجيبين في المرحلة الثانية يبدون وكأنهم غير أخلاقيين، إلا أننا نجد لديهم إحساس بما هو صحيح، هناك فكرة عن التبادل العادل، هذه الفلسفة تقوم على المصالح المتبادلة "لو ضربتني على ظهري أضربك على ظهرك".

المرحلة الثالثة: (العلاقات الجيدة بين الأشخاص):

في هذه المرحلة يكون الأطفال على وشك الدخول إلى المراهقة عادة، ويرون الأخلاق أكثر من كونها تعامل بسيط، إنهم يعتقدون أن الناس ينبغي أن يعيشوا لتحقيق توقعات الأسرة والمجتمع وأن يسلكون بشكل صحيح. السلوك الصحيح يعني دوافع صحيحة ومشاعر متبادلة بين الأشخاص مثل الحب والتعاطف والثقة والاهتمام وغيرها.

المرحلة الرابعة: (الاحتفاظ بنظام اجتماعي):

في المرحلة الرابعة على العكس يصبح المستجيب أكثر اهتماما بالمجتمع ككل بمعناه الواسع، الآن التأكيد على طاعة القوانين واحترام السلطة والقيام بالواجبات تحقيقا للنظام الاجتماعي. وعند الاستماع لقصة (نعمان) قال كثير من الأفراد أن دوافعه طيبه، لكنهم لا يستطيعون أن يغفروا له سرقته، ما الذي يمكن ان يحدث لو أننا جميعا بدأنا خرق القوانين حالماً توفر لدينا الشعور بأن هناك اسبابا جيدة لذلك؟ إن النتيجة سوف تكون الفوضى وسوف تضيع فكرة قيام المجتمع، في تلك المرحلة يرغب الأفراد في المحافظة على المجتمع، ومع ذلك فإن مجتمعا يعمل وفق نظام ما ليس بالضرورة مجتمعا جيدا، إذ قد يكون المجتمع الديكتاتوري جيد التنظيم لكنه ليس بالضرورة المجتمع المثالي أخلاقيا، في المرحلة الخامسة يبدأ الأفراد بالتساؤل عن ماذا يحقق المجتمع الصحيح، إنهم يتابعون التفكير في المجتمع بطريقة نظرية بحته متخطين خلفهم مجتمعهم الخاص واضعين في اعتبارهم القيم والحقوق التي ينبغي أن يقوم المجتمع عليها، ثم يحكمون بعدئذ على المجتمع القائم في ضوء هذه الاعتبارات المسبقة، حيث يقال أن نظرتهم للمجتمع تعتمد على فكرهم المسبق.

المرحلة الخامسة: (العقد الاجتماعي وحقوق الإنسان):

يتكلم أفراد المرحلة الخامسة إذن عن الأخلاق وعن الحقوق التي تأخذ بعض الأسبقية على قوانين معينة لكن "كولبرج" أصر على أننا لا نحكم على الناس أنهم أصبحوا في المرحلة الخامسة اعتمادا على تعبيراتهم اللفظية المجردة فقط، إننا في حاجة إلى أن ندقق في منظورهم الاجتماعي وفي أسلوبهم في التفكير، ففي المرحلة الرابعة أيضا يتحدث الأفراد أحيانا عن حق الحياة لكن هذا الحق بالنسبة لهم يكتسب شرعية من سلطة جماعتهم الدينية والاجتماعية، فعلى افتراض أن جماعتهم تقدر حق الملكية أكثر من حق الحياة فإنهم سوف يفعلون ذلك أيضا. في المرحلة الخامسة، على العكس، يصدر الناس أحكامهم باستقلالية أكثر، بالتفكير فيما ينبغي على المجتمع أن يفعله.

المرحلة السادسة: (المبادئ العامة):

يفكر أفراد المرحلة الخامسة في مفهوم المجتمع الصحيح، أنهم يقترحون أننا نحتاج إلى حماية حقوق معينة للإنسان وإلى حل النزاعات بالأساليب الديمقراطية، ومع ذلك فإن الديمقراطية وحدها قد لا تؤدي دائما للنتائج التي نحس أنها صحيحة، فالأغلبية قد تصوت لصالح قانون يعيق تحقيق مصالح الأقلية ولهذا أعتقد "كولبرج" أنه لابد من وجود مرحلة سادسة تتحدد فيها المبادئ المحققة للعدالة، وقد انهمك " كولبرج" في رصد بعض أفراد المرحلة السادسة، لكنه توقف عندئذ من مواصلة هذا العمل بسبب أنه وباحثين آخرين، وجدوا أفرادا قلائل هم الذين يفكرون بثبات بهذا الشكل أي طبقا لمفهوم المرحلة السادسة، وأيضا لأن كولبرج انتهى إلى أن مقابلته لم تكشف عن فروق بين تفكير أفراد المرحلة الخامسة أو السادسة، السادسة يظهر فيها مفاهيم أوسع وأوضح حول المبادئ العامة مثل العدالة وحقوق الإنسان لكن المقابلات لم تكشف عن وجود هذا الفهم الواسع، لذا فقد أسقط المرحلة السادسة من تقسيمه وأطلق عليها المرحلة النظرية ورصد

استجابات ما بعد الاتفاق" جميعا في المرحلة الخامسة أحد القضايا التي يمكن أن تميز المرحلة الخامسة عن السادسة هي العصيان المدني.

أفراد المرحلة الخامسة قد يكونون أكثر ترددا في الانخراط في العصيان المدني بسبب تمسكهم بالعقد الاجتماعي وبتغيير القوانين خلال الأساليب الديمقراطية، فقط عندما تتعرض حقوق الإنسان للانتهاك الصريح يصبح خرق القانون مبررا، في المرحلة السادسة على العكس من ذلك فإن التمسك بالعدالة يوفر مبررا أقوى وأوسع للعصيان المدني، لقد أكد مارتن لوتركنجعلى أن القوانين تكون صادقة طالما انها تابعة من العدل وأن التمسك بالعدالة يحمل في طياته ضرورة عصيان القوانين غير العادلة.

نظرية لافنجر في نمو الأنا:

طورت لافنجر نظريتها في نمو الانا ؛ وذلك من خلال الاعتماد على عدد من النظريات منها نظرية بياجيه في النمو المعرفي، في النمو الشخصي وبعض نظريات التحليل النفسي وخاصة نظرية هافغرست التي ركزت على العلاقات الاجتماعية كنظرية سوليفان في العلاقات الشخصية المتبادلة ونظرية اسحاق في الارتباط، أخذت في اعتبارها نمو معايير للعلاقات الاجتماعية المتبادلة، ضبط الدوافع الطبيعية، والخبرة وعرفت الانا بأنه التنظيم والوحدة الذاتية، الشعورية، وانه سمة الشخصية الرئيسية، ويشمل الاتجاهات الكلية للفرد نحو الحياة، وتحدد لافنجر مراحل محددة لنمو الأنا تعكس التغير الكيفي في فاعليته والناتجة عن التفاعل بين العوامل البيولوجية والاجتماعية والمعرفية، ويمكن إيجاز هذه المراحل بأنها تمتد هذه المرحلة من الولادة التوحد الطبيعي (وتستمر لعدة اشهر.

لا يكون الطفل مدركا لذاته، ولا يستطيع التفريق بينها وبين محيطه، ومع النمو خلال السنة الأولى يبدا الطفل، ما يعرف بمرحلة التوحد الطبيعي التفريق بين أمه والأشياء الأخرى، إلا انه لا يستطيع التفريق بين ذاته وتكون علاقته

وتبدأ عملية التفريق بينه وبين أمه مع بدايات، علاقة اعتماد وتكافل خروجه من المرحلة التكافلية، وتعتقد لافنجر إن هذه المرحلة لا تخضع للقياس، ولهذا لم تحدد معايير لقياسها بمقياسها مقياس جامعة واشنطن.

نظرية فيجوتسكي:

عالم سوفييتي، ولد في أورشا عام 1896م في الإمبراطورية الروسية، توفي في موسكو وهو يعاني من الدرن (السل) عام 1934م، اي عاش 38 سنة، شخص اجتماعي جدا، يعد مؤسس (النظرية الإجتماعية التاريخية) والتي تنادي بأن القوى الإجتماعية والتاريخية تشكل القدرة العقلية، فنحن نتاج أزماننا، واللغة هي أداة أولية لنقل قيم المجتمع.

يعتقد فيجوتسكي انه لا يمكن فهم البشر إلا في سياق البيئة الاجتماعية التاريخية، تقوم نظرية فيجوتسكي على إنتاج الجانب الأكثر أهمية في الوجود الإنساني، فالقدرات الإنسانية تغيرت تحت تأثير التطور التاريخي.

من آرائه التربوية:

أن التفاعل الاجتماعي هو الميكانيزم (الأسلوب، الأداء، الطريقة) الذي عن طريقه تنقل قيم، عادات، واعتقادات ثقافية معينة من جيل إلى جيل، والمقصود بالتفاعل الاجتماعي: المحاورة بين الأطفال والراشدين.

أن نفس الميكانيزم السابق هو الطريقة الذي ينمو من خلالها التفكير الأكثر تعقيدا (المتطور) على نحو متزايد، كجزء من تعلم الثقافة، أن الأطفال يكتسبون المعرفة والمهارات عن طريق خبرات المشاركة مع الراشدين أو الرفاق الأكبر سنا، وأن المحاورات التي تصحب هذه الخبرات تصبح جزءا من تفكير الأطفال، أكد فيجوتسكي على أن التطور المعرفي للأطفال يعتمد على الوسط

الاجتماعي وليس مستقلا عنه وهذا الرأي يناقض رأي بياجيه الذي يؤكد على أن الطفل يصبح بالتدريج أقل تركيزا على الذات وأكثر اجتماعية.

ومن آرائه كذلك أن لكل طفل منطقة التطور التقريبي والمقصود منها هي المستوى الذي يجد الطفل عنده مهمة صعبة جدا لأن يكملها وحده ولكن بمساعدة ومساندة من راشد أو رفيق أكبر سنا يستطيع الطفل إنجازها.

العناصر الأساسية في نظرية فيجوتسكي:

أهمية التأثير الاجتماعي في النمو:

الطفل منظم نشط لمعارفه يستخدم نظام الإشارات في تفاعل مستمر مع عالمه الاجتماعي، التفكير البشري غير ممكن لولا النظام الكلامي والإشارات الأخرى، وإن الأطفال يمكنهم تنمية بعض المفاهيم وحدهم إلا أنهم غير قادرين على تنمية نماذج من التفكير المجرد، النمو المعرفي عند فيجوتسكي هو عملية اجتماعية تعتمد على الدعم الذي يقدمه الكبار والأقران الأكثر نضجا للطفل، كما أن المحادثات والأنشطة التعاونية للطفل مع الآخرين ضرورية كي يتعلم الطفل طرق تفكير وسلوكيات ثقافية، والنمو المعرفي عند الأطفال من وجهة نظر فيجوتسكي له جانبان رئيسيان وهما:

- الجانب المادي البيولوجي (الموروث).
- الجانب البيئي المكتسب.

وقدم فيجوتسكي مجموعة من المفاهيم والأفكار وفق ما يلي:

- مفهوم الإستدخال.
- مفهوم الدعامة.
- مفهوم منطقة النمو القريب (المنطقة المحورية).

وحدد فيجوتسكي ثلاثة مراحل يمر بها الطفل هي:

المرحلة الانتقالية العشوائية:

يتكون الإدراك المفهومي عند الطفل عن طريق دمج العناصر المختلفة على شكل صورة واحدة عن طريق الصدفة، بحيث تتكون المفاهيم الأولى عن الأشياء بصورة عضوية وتكون في السنة الثانية.

المرحلة التنظيمية:

وهي من السنة الثالثة حتى الثامنة من العمر.

المرحلة التجريدية:

يتعرف الطفل بسهولة على وجه الشبه والاختلاف بين الأشياء وكذلك يتحول اهتمام الطفل إلى حديث موجه لذاته داخلي يجريه مع نفسه، وهذا عادة في الثامنة من العمر.

قسم فيجوتسكي مراحل النمو المعرفي إلى:

1. مرحلة الرضاعة (من الميلاد وحتى نهاية السنة الاولى): حيث ينمو الطفل عن طريق علاقته بأمه.
2. مرحلة الطفولة المبكرة (من السنة الثانية وحتى الثالثة): ينمو عن طريق الأسرة والأقارب.
3. مرحلة الروضة (من السنة الرابعة وحتى الست سنوات): حيث تنمو معارف الطفل من خلال أقرانه.

نظرية فيجوتسكي في التعلم:

يرى فيجوتسكي أن أساس تعلم اللغة يعود إلى التفاعل الاجتماعي، وهذا لا يتعارض مع أفكار السلوكيين أو الفطريين حول تعلم اللغة، وأعاد فيجوتسكي صياغة نظرية التفاعل الاجتماعي بالكلمات الآتية: العلاقة بين الفكر والكلمة هو إنسان حي، حيث يدور موضوع نظرية فيجوتسكي ضمن نطاق التفاعل الاجتماعي، ويبسط فيجوتسكي رأيه بقوله: إن أي عمل يتعلق بتطور الطفل الثقافي يظهر مرتين: مرة على المستوى الاجتماعي مع الناس وبينهم، وأخرى على المستوى الفردي في نفسية الطفل وداخله.

اللعب عند فيجوتسكي:

يرى فيجوتسكي أن الطفل الصغير يميل إلى إشباع حاجاته بصورة فورية ويصعب عليه تأجيل هذا الإشباع لفترة طويلة، ولكن مع تقدم الطفل في العمر ودخوله في سن ما قبل المدرسة فإن كثيراً من رغباته تظهر تلقائياً ويعبر عنها من خلال اللعب، وإن لعب الطفل في هذه المرحلة هو دوماً التحقيق التخيلي والوهمي للرغبات التي لا يمكن تحقيقها، ويرى فيجوتسكي أن اللعب يحتوي على الميول النمائية كلها ويسهم في تحقيق ما يلي:

- التفكير المجرد.
- ضبط الذات.
- اللعب نشاط رائد لا مجرد نشاط سائد.

اللغة: هي مجموعة من الرموز تمثل المعاني المختلفة، وهي مهارة اختص بها الإنسان، واللغة نوعان: لفظية، وغير لفظية، وهي وسيلة الاتصال الاجتماعي الانفعالي، وهي مظهر قوي من مظاهر النمو العقلي والحسي والحركي.

واللغة هي أكثر الأدوات النفسية أهمية بالنسبة لفيجوتسكي.

مراحل النمو اللغوي عند فيجوتسكي:

مرحلة الكلمة الواحدة:

تبدأ في مستهل السنة الثانية، وتتكون الكلمات من أشياء واقعية من بيئة الطفل، يسمي الأشياء عن طريق الفعل والعمل، تتسم كلمات الطفل عادة بصيغة الأمر والتعميم.

مرحلة الكلمتين:

تبدأ من منتصف السنة الثانية ونهايتها، ويستطيع فيها الطفل وصل كلمتين ليعبر عن صيغة النسبية مثل: (بابا سيارة)، ويكتسب مفهوم النفي (إشارة إلى عدم وجود الشيء.

مرحلة الأكثر من كلمتين:

تشير إلى قدرة الطفل على الوصل بين أكثر من كلمتين (يستخدم جملاً)، زيادة المعرفة بتركيبات اللغة وقواعدها، تتسم بالقدرة على التفريق بين الجنس والعدد والزمن.

العوامل التي تؤثر في اللغة:

- النضج: ونقصد به اكتمال نمو المراكز المختصة باللغة لدى الإنسان.
- التعلم: يقصد بالتعلم كافة ما يتعلمه الفرد من خبرات ومهارات ومعلومات واتجاهات وقيم من خلال البيئة التي يعيش فيها الفرد.

وهناك اضطرابات خاصة باللغة وتشمل ما يأتي:

- صعوبة الفهم.
- التعبير اللغوي.
- التأخير في الكلام

اما بالنسبة للإشارات، يقول فيجوتسكي أن انظمة الإشارات الثقافية لها تأثير كبير على النمو المعرفي، لقد نظر جيزيل وبياجيه للنمو كما لو كان يأتي من الطفل وحده، من استعدادات النضج الداخلية لديه أو من الإكتشاف التلقائي، ويسلم فيجوتسكي بأن مثل هذا النمو الداخلي أو الطبيعي مهم وأنه يسيطر على النمو العقلي خلال السنتين الأوليين أو ما حولهما، لكن بعد ذلك يتأثر النمو العقلي بقوة بالخط الثقافي للنمو بالنظم الإشارية التي تزوده بها ثقافته.

تطور نظام الرموز:

إن الطفل وحتى نهاية عامه الثاني يتقن إلى درجة ما عمليات تتصل بالحس والإدراك وبالحركة، لأنه أصبح الآن يفرق بين الوجوه والأصوات ويستطيع الوقوف والمشي وتناول الأشياء التي يريدها، وبدخوله السنة الثالثة من عمره يتطور نفسيا من ناحية أخرى وهي استبدال المحسوسات المحيطة به برموز تشير إليها، يخزنها هو لنفسه كمرجع، أو يتداولها مع الآخرين إن هو أراد الإتصال بهم.

معينات الذاكرة:

ويقول فيجوتسكي أن بعض أولى الأدوات النفسية للإنسان كانت مساعدات أو منشطات الذاكرة وأنه ما زالت لها أهميتها حتى الآن، وقد حاول فيجوتسكي ورفاقه إجراء البحوث العديدة لاكتساب استبصارات حول طرق اكتساب الأطفال لها، وقام بعمل تجارب على ذلك، وفي أحد تجاربه على الأطفال اختتم تعليقه حول هؤلاء الأطفال الصغار بالقول: " إنهم لا يعرفون بعد حدود إمكاناتهم أو كيف

يستخدمون مثيرات خارجية لمساعدتهم على تذكر الأشياء" وهناك عدد كبير من مساعدات التذكر التعليمية العامة نذكر منها:

التصور، استراتيجية السلسلة، استراتيجية الكلمة المفتاحية، أسلوب الكلمة اللاقطة، استراتيجية الموقع، الرابط الهزلي، نظام الكلمات البديلة، الوعي: حيث يقول لورين ولوكاس عن الوعي:" أي شيء نعيه بحمق لا ننساه."....

العمليات ما وراء المعرفية:

عندما يتطور الأطفال فإنهم يصبحون أكثر منطقية في فهمهم لكيفية ملاحظة وضبط تعلمهم، وكيف يتذكرون (ما وراء الذاكرة) وكيف يستخدمون اللغة (ما وراء اللغة)، إن قدرات ما وراء المعرفة هي: القدرات التي يراقب فيها المتعلم أداءاته والتي يوظف فيها استراتيجيات مختلفة من أجل أن يتعلم ويتذكر، وعلى وجه العموم إن قدرات ما وراء المعرفة تبدأ تنمو وتتطور في سن الخامسة والسابعة.

مجال ما وراء المعرفة يعرف بوعي الإنسان بالعمليات الخاصة بتفكيره (أو وعي الإنسان بعمليات التذكر لديه)، (فليفل) أحد الرواد في دراسة العمليات ما وراء المعرفية يصفه بالطريقة التالية: " تشير ما وراء المعرفة إلى معرفة الفرد ذات العلاقة بعملياته الذهنية ونتاجاته المعرفية أو أي شيء آخر يتعلق بها." وبمصطلحات أبسط، يمكن القول: إن العملية ما وراء المعرفة هي الوعي بعملية التفكير عند إنجاز مهمات معينة ومن ثم استخدام هذا الوعي لضبط ما نقوم به.

الإستراتيجيات الرئيسية للعمليات الماوراء معرفية:

- استراتيجيات ربط المعلومات الجديدة بالمعرفة السابقة.
- آليات اختيار استراتيجيات التفكير على نحو مقصود وهادف.
- استراتيجيات التخطيط والمراقبة لعمليات التفكير وتقييم نتائجها

الوعي:

يقول الفرويديون أنه عند عمر السادسة أو السابعة يتصرف الأطفال كما لو كانوا محكومين بمستويات أخلاقية داخلية، إذ لم يعودوا مهتمين فقط بعقوبات الوالدين لهم، إنهم يبدأون في نقد انفسهم على أفعال أو أفكار قد لا يعيها أحد سواهم، وبمصطلحات فرويد إن الأنا الأعلى عندهم يتطور وينمو، فالأطفال ينمو لديهم الأنا الأعلى باستخدام ممنوعات الوالدين، إنهم يلومون أنفسهم بنفس الطريقة التي يلومهم بها آباؤهم، كما أن عملية الاستدخال هذه تتم أثناء الكلام وأن هناك فترة نستطيع أن نلاحظ ذلك خلالها مباشرة لأن الأطفال يتحدثون بصوت عال خلالها.

قوة الإرادة:

البعد الآخر للشخصية هو الإرادة أو قوة الإرادة، وفكر فيجوتسكي أن قوة الإرادة ظاهرة حقيقية ومجال منطقي يستحق الدراسة نفسيا، وكان سؤاله الأساسي حول قوة الإرادة هو: كيف يمكن لنا أن نؤدي أفعالا ما في مواقف معينة، فيها قوى تدفعنا بشدة لنفعل ضدها؟ وكانت إجابة فيجوتسكي إننا نستخدم الكلمات لكي نخلق مثيرات صناعية لتوجيه سلوكنا، أي إننا نخلق إشارة لفظية جديدة لضبط السلوك، وكالعادة فلقد أشار فيجوتسكي إلى أننا بداية نكتسب مثل هذه الإشارات خلال التفاعل الإجتماعي.

المفاهيم العلمية:

رأى فيجوتسكي أهمية خاصة في أنواع المفاهيم المجردة التي تعلمها المدرسة، وأسماها المفاهيم العلمية، ووضع هذه المفاهيم في تناقض مع المفاهيم التلقائية التي يتعلمها الأطفال بأنفسهم، لأن الأطفال يطورون معظم هذه المفاهيم التلقائية خارج المدرسة في حياتهم اليومية، وأوضح فيجوتسكي أن تعليم المفاهيم العلمية

يساعد كثيرا لأنه يزود الأطفال بأطر أوسع يمكنهم أن يضعوا فيها مفاهيمهم التلقائية.

صعوبة المهام:

فكر فيجوتسكي في أن الكلام المتمركز حول الذات لو أنه يخدم أو يساعد وظيفة حل المشكلات، فإنه ينبغي أن يتزايد كلما تزايدت صعوبة المهام، لذا فقد قام فيجوتسكي بعمل عدة أشياء حتى يجعل مهام الأطفال أكثر صعوبة، مثلا عندما يكون الطفل مستعدا ليبدأ الرسم، فإنه فجأة يكتشف أنه لا يوجد ورق أو القلم أو الألوان التي يحتاجها، وفي كلمات أخرى، إننا بمحاولة إعاقة نشاطه الحر ونجعله يواجه مشكلة، في هذه المواقف كانت نسبة الكلام المتمركز حول الذات مقارنة بالكلام ككل تتضاعف تقريبا لدى الأطفال فيما بين 5 – 7 سنوات، لقد حاول الأطفال حل مشاكلهم بالحديث إلى أنفسهم.

نظرية سكينر:

يعد سكينر (1904 – 1974م) احد رواد المدرسة السلوكية بل أشهرهم حيث اعتمد على المنهج الوصفي الوضعي والذي يهدف إلى ملاحظة الظاهرة السلوكية ملاحظة واقعية مباشرة تهدف إلى وصف هذه الظاهرة بكل نواحيها ثم استخلاص وبناء نظام معين يساعد على تجميع الوقائع السلوكية بطريقة تسهل وصفه وتبويبه، وعُرف سكنر بمساهمته القيمة في مطلع الثلاثينيات عند بداية السلوكية الحديثة.

- ففي عام 1931م وضع برنامجا لدراسة السلوك من وجهة نظر المجرب.
- واقترح سكنر النظر إلى أية وحدة من أل (م – س) بوصفها ارتكاسا بالمعنى الواسع للكلمة.
- صمم شكل مبسط من العلبة المعضلة يعرف اليوم بعلبة سكنر.
- قسم سكنر ارتكاساته إلى صنفين (سلوك استجابي وسلوك أجرائي).

- السلوك الاستجابي: وفيه يستثير مثير معروف استجابته.
- السلوك الإجرائي: ولا يوجد فيه مثير معروف بل تتبدى استجابة عضوية صادرة عن العضوية.

المبادئ الأساسية في نظرية سكينر:

- الموضوعية: بمعنى ان تكون النظرية نابعة من السلوكية.
- الموضوعية: حيث ان هذه النظرية وصفية قائمة على التجريب.
- التحليلية: أي ان هذه النظرية تهدف إلى عزل العلاقات الدالة بين مجموعة من الاستجابات والمثيرات.
- التحرر من المفاهيم المستمدة من المجالات التي ترتبط بها.
- قبول الصياغة الكمية عن طريق مجموعة من القوانين الرياضية.

ومن أهم مبادئ سكنر ما يلي:

1. مبدأ التدعيم: ويعد حجر الزاوية في الاشتراط الإجرائي
2. السلوك يتعدل بنتائجه: فالتعلم في نظر أصحاب الاشتراط يتأثر بعاملين هما المثير – والاستجابة أما في الاشتراط إجرائي فيوجد متغيرات ثلاثة هي المثير الاستجابة – النتائج وما يتبعها من تغذية مرتدة.
3. السلوك نشاط ويؤدي إلى أحداث تغيير في البيئة.
4. الأعداد السابق والدقيق لموقف التعلم (التنظيم).
5. يعتمد سكينر في أحداث التعلم على التغذية المرتدة (الرجعية).
6. كما يعتقد سكينر ان السلوك الكلامي للبشر يمكن إخضاعه لنفس القوانين الاشتراكية والتعزيزية.

التعليم عند سكينر:

التعلم وجهة نظر سكينر عبارة عن تغير في احتمال حدوث الاستجابة ويتم هذا التغير بواسطة الاشتراط الإجرائي والاشتراط الإجرائي هو عملية التعلم التي تصبح فيها الاستجابة أكثر احتمالا للحدوث أو التكرار.

المفاهيم والمصطلحات الأساسية في نظرية سكينر:

أولا: مفهوم المثير:

يرى سكينر انه نوع من الأحداث البيئية التي يمكن تحديدها منفصلة عن ملاحظات اسلوب معين من أساليب النشاط للكائن الحي ويرى سكنر انه جزء من البيئة الخارجية يحدد تجريبيا ويقول سكينر انه قد تصدر من البيئة استجابة من الكائن لكننا لا نستطيع ربطها بمثير معين في البيئة الخارجية.

ثانيا: مفهوم الاستجابة:

يرى سكينر ان هناك نوعا أخر من سلوك الكائن الحي لا يعتمد على مثير معين بالذات في البيئة الخارجية وهذا النمط من السلوك يسمى إجرائيا وهو ما لا يرتبط بمثير محدد في العالم الخارجي وإنما تستدل على مثيراته من اثاره ونتائجه في البيئة الخارجية وأمثلة هذا النمط.

1. سلوك الإنسان وهو يتناول الطعام
2. سلوك الإنسان وهو يقود السيارة

ثالثا: التدعيم أو للتعزيز:

ان التعزيز له تأثير في الاشتراط الإجرائي وهذا التأثير هو زيادة احتمال حدوث الاستجابة ونجد ان الانطفاء عكس التدعيم أو التعزيز فعندما تحدث استجابة ولا يعقبها مثير يعززها فان تكرار حدوثها يميل إلى النقص حتى تنطفئ، ويميز سكينر بين التعزيز الإيجابي – والعقاب – والتعزيز السلبي فيرى ان:

1. التعزيز الإيجابي: هو اي شيء يعمل على زيادة مرات ظهور أو تكرار سلوك معين.
2. العقاب: هو النتيجة الغير مرغوب فيها التي تلي السلوك غير مرغوب فيه وخصصت لإيقافه.
3. التعزيز السلبي: ينسب إلى مثير غير محبب يمكن إيقافه بواسطة سلوك معين.

أنواع المعززات عند سكينر:

- من حيث الأصل هناك (مدعمات أولية – مدعمات ثانوية)
- من حيث التأثير هناك (مدعمات موجبة – مدعمات سالبة)

أ. المدعم الآلي الموجب: هو المثير الذي يترتب على إضافته للموقف الإجرائي تقوية الاحتمال ظهور الاستجابة الإجرائية.

ب. المدعم الأولي السالب: هو ذلك المثلي الذي يترتب على أزاحته من الموقف تقوية وزيادة لاحتمال ظهور الاستجابة الإجرائية.

ج. المدعم الثانوي الموجب: هو المثير صاحب مدعم أولي موجب مثل مصاحبة الضوء لتقديم الطعام في تجربة الفأر.

. المدعم الثانوي السالب: هو المثير صاحب معزز أولي سالب مثل مصاحبة الضوء للصدمة الكهربائية.

وتعتمد طريقة سكينر على حقيقة هامة وهي ان السلوك يتعدل بنتائجه وان العامل الأساسي في هذا التعديل هو نظام التعزيز الناشئ من إحساس الفرد بالنتيجة السارة لأدائه والخطوط العريضة لطريقة تعديل السلوك هي:

1. تحديد الغرض من التعديل
2. تحيد السلوك المطلوب تحديدا دقيقا
3. تسجيل الخطوات
4. النتائج والتعزيز
5. التقويم وهو من أهم مبادئ طريقة (تعديل السلوك) إذا يتوقف نجاح هذه الطريقة على تقويم ما يحدث من سلوك بطريقة دورية منظمة للخطوات المتتابعة على ان المهم في هذه العملية هو تقويم النتيجة النهائية

يميز سكينر بين نوعين أساسين من التعزيز هما:

التعزيز المستمر: وهو تعزيز الاستجابة في كل مرة تحدث فيها ولعل هذه الطريقة في التعزيز ابسط وأسرع في بناء الاستجابة.

التعزيز المتقطع: ويقصد به تعزيز الاستجابة في بعض مرات حدوثها وليس في كلها حيث يمكن بلوغ هدف التعلم وذلك بتعزيز كل استجابتين متتاليتين أو استجابة من كل ثلاث استجابات أو أربع أو خمس... الخ.

وبهذا الصدد فقد وجد أن بعض الفئران قد تعلمت الاستجابة المطلوبة عندما عززت استجابتها بمعدل تعزيز واحد لكل 192 استجابة، ويستخدم هذا الأسلوب بعد أن يتم تدريب المتعلم على المعالجة المطلوب القيام بها أي بعد استخدام أسلوب التعزيز السابق.

ويشير سكنر في كتابه (نظم التعزيز) إلى كثير من أساليب التعزيز المتقطع وتأثيرها في سلوك المتعلم، ولأن أغلب ما يصدر عنها من الاستجابات، يتعزز

بطريقة متقطعة؛ إن هذه المسوغات تشير إلى أن آثار التعزيز المتقطع في السلوك أكثر أهمية وإثارة للانتباه من التعزيز المستمر ويمكن تصنيف جداول التعزيز المتقطع على أساس بعدين هما:

1. الطريقة التي ينتج بها السلوك التعزيز، حيث يحدث التعزيز وفق نظام زمني يحدده المجرب.
2. مدى التغير أو الثبات في جدول التعزيز.

المفرزات الموجبة والسالبة:

المثيرات المفرزة ليست جميعها من نوع واحد بمعنى لا تؤدي جميع أنواع التعزيز إلى زيادة احتمال حدوث الاستجابة في حال تكرار نفس الموقف المعزز وإنما تصنف المفرزات إلى فئتين مختلفتين شكلاً متشابهتين من حيث الوظيفة وهما:

1. المفرزات الإيجابية: وهي التي تؤدي إلى زيادة احتمال حدوث الاستجابة (كالطعام بالنسبة للحيوان الجائع).
2. المفرزات السالبة: وهي المفرزات التي تؤدي إلى تقوية وتدعيم الاستجابة التي تقود الحيوان إلى إزالة مصدر الاستثارة المؤلمة أو الكريهة أو المنفرة.

إن هذا التصنيف للمفرزات يقابل الثواب والعقاب وأثر كل منهما في التعلم.

قانون التنظيم أو الشكل الجيد:

وهو قانون إدراكي أساسي وفحواه أن التنظيم النفسي الإدراكي يميل إلى الاتجاه دوماً نحو صيغة إجمالية جيدة أو شكل جيد نظراً لأن هذا الشكل يتميز بالبساطة والانتظام والثبات. وبذلك يصبح هذا القانون من قوانين التوازن التي لها أهميتها في (المجالات) ذات الخصائص الديناميكية.

وقد حدد كوفكا قانون التنظيم على النحو التالي: من خصائص التعلم الجيد انه يتضمن البساطة والدقة والتناسق.

قانون التشابه:

يعني هذا القانون بأن الأشياء المتشابهة أو المتماثلة تميل إلى التجمع معاً في وحدة فتظهر.

نظرية باندورا:

تسمى نظرية باندورا بنظرية التعلم الاجتماعي حيث ركز باندورا في هذه النظرية على التقليد وهو: ملاحظة نموذج معين ثم تقليد سلوكه ويصعب حصر هذا النموذج في شخص معين، تحدث باندورا عن النظام النفسي للفرد وهو مفهوم الفرد عن قدرته على الإنجاز أو عدم الإنجاز، ويرى باندورا ان عملية التعلم الاجتماعي تتكون من جزأين هما:

أ. وجود قدوة وملاحظتها وتقليد سلوكها.

ب. النظام النفسي للفرد (مفهوم الفرد عن قدراته) ومن هنا تجد ان نظرية باندورا ترتكز أساسا على التقليد والتعلم بالملاحظة لنموذج معين وكذلك إحساس الفرد وقدرته على الإنجاز، والمفهوم الإيجابي في نظر باندورا هو معرفة الفرد بأنه قادر على شيء معين وبتالي هذا المفهوم يعمل كمعزز ذاتي.

ويرى باندورا ان هناك ما يسميه المعزز التلقائي وهو الإثابة التي يراها الفرد تعطى للقدرة التي أمامه نتيجة قيامه بسلوك معين وأجازه لهذا السلوك وهذا التعزيز إيجابي ويتحدث باندورا في نظريته عن السلوك الإنساني فيعتقد انه إلى الحتمية التبادلية التي تتضمن عوامل – بيئية ومعرفية وسلوكية، ويرفض باندورا في نظريته فكرة المثير والاستجابة كفكرة أساسية ويقول ان الإنسان اكبر من ذلك حيث يحس ويشعر ويتألم قبل الاستجابة ثم يركز على التفاعل الذي بين

المثير والاستجابة والنظام النفسي، وتحدث باندورا عن الذات فيرى أنها مجموعة من العمليات والتركيبات المعرفية والتي بواسطتها يرتبط الناس ببيئتهم مما يساعد في عملية تشكيل سلوكهم، ويقترح باندورا ثلاثة أثار على الأقل للتعلم بالملاحظة وهي:

أ. **تعلم سلوكيات جديدة:**

وهي ان الملاحظ يستطيع ان يتعلم سلوكيات جديدة من النموذج فعندما يقوم النموذج بأداء استجابة جديدة ليست في حصيلة الملاحظة السلوكية يحاول الملاحظ تقليدها .

ب. **الكف والتحرر:**

قد تؤدي عملية ملاحظة سلوك الآخرين إلى كف بعض الاستجابات وتجنب أداء بعض أنماط السلوك.

ج. **التسهيل:**

قد تؤدي عملية ملاحظة سلوك النموذج إلى تسهيل ظهور الاستجابات التي تقع في حصيلة الملاحظة السلوكية التي تعلمها على نحو مسبق غير انه لا يستخدمها

دور الثواب والعقاب في التقليد:

أضحت التجارب انه إذا ما قلد طفل شخصا ما وانه كان يثاب على ذلك بانتظام فان الطفل سوف يقلد سلوك الآخرين بسرعة كبيرة وبالعكس فعندما يقوم الطفل بعمل مخالف لما يقوم به شخص آخر ويكافأ على ذلك باستمرار فان ميلا لعد التقليد يتولد عنده ان التلقي وعدمه يعتمدان على طريقة التعزيز المصاحب لهما، ولقد أورد باندورا 1960م العديد من الدراسات التي تحت عنوان

(التعلم الاجتماعي من خلال التقليد) وفي هذه الدراسات أوضح باندورا ان الأطفال يظهرون اهتماما متزايدا لتقليد شخص في أعقاب التفاعل السار معه أم الأطفال يقلدون السلوك العدواني لرجل بالغ أكثر من تقليهم سلوك امرأة ان النموذج الحي والنموذج الممثل في الصور المتحركة لها نفس التأثير في أحداث التقليد.

ان الأطفال الذين يشاهدون نموذجا يكافأ على سلوكه العدواني يقلدون هذا السلوك أكثر مما لو كان لم يكافأ أو انه قد عوقب، ان الأطفال الذي يكافئون لمحاكاة الأحكام الأخلاقية للنموذج يغيرون من أحكامهم الأخلاقية ليصبحوا مثل النموذج الذي تنمو لديه قوة تعزيزية يتم تقليده أكثر من النموذج الذي لا يملك مثل هذه القوة وبوجه عام فان الأشخاص الجميلين وذوي الحظوة الاجتماعية والأكفاء والأقوياء فأنهم ينتزعون تقليد الآخرين لهم أكثر من النماذج التي لا تملك هذه الصفات.

مراحل التعلم الاجتماعي:

- الانتباه للنموذج المراد تقليده وسمات الفرد الشخصية وقدرته أو عدم وقدرته.
- عمليات الحفظ والنمو المعرفي والعقلي والاستراتيجيات التي يتبناها الشخص ومنها تنظيم المعلومات بطريقة منظمة وربطها بما لدى الفرد من خبرات ومن ترجمة إلى سلوكيات.
- ثم بعد ذلك تبدأ عمليات التعزيز الذاتي والتعزيز الخارجي والتقرير التلقائي.

المقارنة بين فكر باندورا والتوجه العام للسلوكية الراديكالية:

بالنسبة للسلوك الإنساني يرى باندورا ان السلوك الإنساني يعود إلى الحتمية المتبادلة التي تتضمن عوامل بيئة وسلوكية ومعرفية.

اما سكنر فيرى ان السلوك الإنساني ينظم في الأساس من خلال عناصر موجودة في البيئة بالإضافة إلى انه يعتقد انه ليس ضروريا افتراض قوى داخلية أو حالات دفاعية داخل الشخص كعوامل مسببة للسلوك وسكنر لا ينكر ان مثل هذه الحالات تظهر لكنه ببساطة لا يرى داعيا للحديث عنها لأنه لا يمكن تعريفها إجرائيا،

وسكينر يركز على العوامل الخارجية في توجيه السلوك ويرى ان سلوك الفرد يمكن فهمه بالكامل من خلال استجابات معينة للقوى والعوامل البيئة المختلفة (يركز على البيئة فقط) بينما باندورا لا يرى داعي لهذا التركيز ويقول انه (سكنر) يقدم وجهة نظر مبتورة عن الطبيعة الإنسانية، كما ان سكنر يولي اهمية كبرى إلى العمليات الاشتراكية الكلاسيكية او الإجرائية في تعلم السلوك الإنساني اما باندورا فيرفض هذا الاهتمام ويؤكد على عملية التعلم عن طريق الملاحظة حيث ان التعلم عن طريق الملاحظة يجنبنا عمل أخطاء فادحة، وبرغم من ان باندورا لم يناقش بوضوح افتراضاته الفلسفية باستثناء الحتمية التبادلية فهو أكثر تطورا من سكنر في اعترافه بان المحاولات العلمية تعتمد على الافتراضات الفلسفية، التوجه العام للسلوكية الراديكالية لا يهتم إلا بعادات وسلوكيات بسيطة متعلمة للكائنات البشرية بعيدا عن شرح وتفسير تلك السلوكيات الإنسانية المعقدة مثل عملية الإبداع – واتخاذ القرارات – أما نظرية باندورا فتحسب حساب تلك الأنواع المعقدة من الأنشطة متيحة المجال للمزيد من السلوكيات الإنسانية لتصبح أكثرا قابلية للتحليل العلمي.

نظرية ديمون والنمو الأخلاقي:

لا يكفي أن يميز الأولاد بين الخطأ والصواب، بل يتعين أن ينمو لديهم الالتزام بالتصرف وفقا لمُثُلهم، فقد أبانت التقارير الإخبارية، بين الحين والآخر، عن أولاد يلحقون الدمار بمدارسهم ومجتمعاتهم المحلية؛ يهاجمون مدرسيهم ورفاق صفهم، أو يقتلون آباءَهم، أو يضايقون الآخرين، وذلك نتيجة لفساد أخلاقهم أو للسطو أو لمجرد النكاية والحقد، ونسمع عن عصابات ضارية من الأولاد تهرب المخدرات، وجرائم اغتصاب يرتكبها صبية مراهقون، وتخريب متعمَّد يقوم به فتيان صغار، وعن تفشي الغش حتى في مدارس المتفوقين، وقبل وقت ليس بالبعيد قامت عصابة من اليافعين من أبناء الطبقة الوسطى بترويع إحدى الضواحي الغنية بكاليفورنيا من خلال عمليات ابتزاز وتهديد بالقتل، مسجلين لأنفسهم باعتزاز نقاطا مع كل حالة اعتداء على قاطني هذه الضاحية.

ومثل تلك القصص التي نسمع ونقرأ على نحو مخيف، وفي مواجهة مثل هذه الأخبار المخيفة ينسى الكثيرون حقيقة أن أغلب الأولاد يتبعون في معظم الحالات قواعد مجتمعاتهم، فيتصرفون على نحو لائق، ويعاملون الأصدقاء بتعاطف، ويقولون الحقيقة ويحترمون الوالدين، بل إن كثيرا من اليافعين يفعلون أكثر من ذلك، فقسم كبير من الشبان الأمريكيين يتطوع في الخدمة المجتمعية طبقا لإحدى الدراسات المسحية يتطوع ما بين 22 و24 في المئة تبعا للموقع، كذلك يتبوأ يافعون أدوارا قيادية في القضايا الاجتماعية، وقد كتب (R. كولز) أستاذ الطب النفسي بجامعة هارفارد عن أولاد مثل (روبي)، وهي فتاة أمريكية من أصول إفريقية نجحت في كسر حاجز اللون في مدرستها خلال الستينات، وأثبت سلوكها اليومي داخل مدرسة جميع طلبتها من البيض، أن لديها حسا أخلاقيا شجاعا، وكانت روبي، عندما تتعرض لإهانة أو سخرية زملائها، تصلي من أجل خلاصهم بدلا من لعنهم. ويذكر كولز أن روبي كانت تمتلك إرادة قوية وظفتها لخيارات أخلاقية؛ لقد برهنت على جَلَد أخلاقي لا يلين، وامتلكت النقاء والشجاعة.

إن جميع الأطفال يولدون معدّين للسير على طريق النمو الأخلاقي، ويهيئ عدد من الاستجابات الفطرية هؤلاء الأطفال الصغار للتصرف تصرفات أخلاقية، فعلى سبيل المثال، التقمص الوجداني أو العاطفي - أي قدرة الفرد على معايشة فرحة شخص آخر أو حزنه كأنها فرحته أو حزنه . يمثل جزءا من طبيعتنا كبشر، فالأطفال المولودون حديثا يعلو صراخهم حين يسمعون الآخرين يصرخون وتبدو عليهم علامات الفرح عند سماعهم أصواتا سعيدة كالضحك أو عبارات الترحيب، وفي عامهم الثاني، فإن الأطفال عادة ما يواسون أقرانهم أو والديهم عندما يكون هؤلاء مكروبين.

وفي بعض الأحيان لا يعرف هؤلاء الصغار تماما ما يمكنهم تقديمه من عون. يروي (L.M. هوفمان) استاذ علم النفس في جامعة نيويورك أنه شاهد ذات يوم طفلا لم يتعلم المشي بعد يقدم لأمه البطانية التي تحميه من البرد عندما أحس أنها محبطة، غير أنه على الرغم من وجود النزعة العاطفية إلى المساعدة، فإن الوسائل التي يمكن بها مساعدة الآخرين بفاعلية ينبغي تعلمها وصقلها من خلال التجربة الاجتماعية، وفضلا عن ذلك فإن طاقة المشاركة الوجدانية تخفت، بل تتلاشى عند العديد من الناس، كما أنهم يمكن أن يتصرفوا بقسوة إزاء مَن يرفضون التعاطف معهم، سأل رجل شرطة من نيويورك ذات مرة مراهقا ارتكب العديد من جرائم القتل، من أين جاءته القدرة على أن يطلق النار على امرأة في الثالثة والثمانين من عمرها خلال سطو مسلح، فأجابه الصبي: ما الذي يعنيني؟ أنا لست هي.

إن توصيفا علميا للنمو الأخلاقي يتعين أن يقدم تفسيرا لكل من الطيِّب والسيئ، فلماذا يتصرف أغلب الأطفال بطرق أخلاقية مقبولة - وأحيانا على نحو غير معهود - حتى عندما يتهدد الأمر مصالحهم الشخصية المباشرة؟ ولماذا يشذ بعض الأطفال عن المعايير المقبولة، وعلى نحو يلحق الضرر في أحيان كثيرة بهم أنفسهم وبالآخرين؟ كيف يكتسب الطفل عادات وأعرافا مجتمعية وينمو لديه

التزام على امتداد حياته بالسلوك الأخلاقي، أو لا؟ عبر مواقف مثل تهدئة روع طفل خائف، أو المساهمة في الخدمة العامة، أو التصارع على شيء ما.

يعيش الأطفال منذ سن مبكرة جدا حياة أخلاقية أكثر غنى مما يفترضه البالغون، والمشكلة الأهم بالنسبة إلى العلماء هي إجراء عمليات تبسيط بما يكفي لقول شيء مفيد بشأن سلوك الأطفال من دون أن يصل هذا التبسيط إلى حد يفقدهم الإحساس بالتعقيد النفسي لا يملك علماء النفس إجابات محددة لهذه الأسئلة، وكثيرا ما تبدو دراساتهم مجرد تأكيدات لملاحظات الوالدين وحدسهم، غير أن الوالدين، شأنهم في ذلك شأن سائر الناس، يمكن أن تضللهم التحيزات الشخصية، والمعلومات الناقصة، والنزعة الإثارية لوسائل الإعلام. فقد يلقون باللائمة على حادث تافه نسبيا - حفل موسيقي، مثلا - في مواجهة مشكلة عميقة الجذور مثل إدمان المخدرات، وربما أرجعوا مشكلاتهم الشخصية، خطأ، إلى تنشئة صارمة، ومن ثم يحاولون التعويض بتربية أطفالهم بطريقة مفرطة في التساهل، وفي موضوع هو محل لخلافات محتدمة، مثل القيم الأخلاقية للأطفال، فإن النهج العلمي هو السبيل الوحيد لتفادي التأرجحات الجامحة لرد الفعل العاطفي الذي يؤدي في نهاية المطاف إلى تكرار الأخطاء نفسها.

أصول السلوك الأخلاقي:

لقد أصبحت دراسة النمو الأخلاقي ميدانا لنشاط بحثي متنام في حقل العلوم الاجتماعية، وتحفل الدوريات العلمية بالنتائج البحثية الجديدة والنماذج المتنافسة، وفي حين تركز بعض النظريات على القوى البيولوجية الطبيعية، تؤكد نظريات أخرى على كل من التأثير والتجربة الاجتماعيين، كما أن هناك نظريات أخرى تركز على ملكة التمييز الناشئة عن التطور العقلي للأطفال، ومع أن كل نمط منْ هذه النظريات يركز على شيء مختلف، فإنها تسلم جميعا بأنه لا يمكن لسبب واحد أن يفسر السلوك الأخلاقي أو اللا أخلاقي، فمشاهدة أفلام فيديو تزخر بمشاهد العنف، أو ممارسة ألعاب إطلاق النار الحاسوبية قد تجعل بعض الأطفال

سريعي الاستثارة، في حين لا تترك تأثيرا لدى أطفال آخرين، إن الفهم العادي يركز كل اهتمامه في الوجه الظاهر وحده، بيد أن الفهم العلمي لا بد أن يُبنى على إدراك تعقد وتنوع حياة الأطفال.

المراحل الست للحكم الأخلاقي:

مع اطراد نموهم، يبدأ الأولاد والشباب بالاعتماد بدرجة أقل على الانضباط «الخارجي» وبدرجة أكبر على المعتقدات التي ترسخت في نفوسهم؛ وهم يمرون في ذلك بست مراحل (جُمّعت في ثلاثة مستويات) للتفكير الأخلاقي، وذلك حسبما ذكر لأول مرة على لسان عالم النفس (L. كولبرج) في أواخر الخمسينات وقد تضمنت الدلائل المؤيدة لصحة هذا النموذج دراسة طويلة الأمد أجريت على 58 من الشبان الذين عُقدت معهم لقاءات دورية منتظمة على مدى عقدين من الزمن.

وكان معيار الحكم على مدى نضجهم الأخلاقي قائما على الكيفية التي حللوا بها مآزق مفترضة؛ كأن يسألون ما إذا كان يصح للزوج أن يسرق مخدرا من أجل زوجته المحتضرة، ولم تكن الإجابة، بنعم أو لا، ذات أهمية هنا، بل كان المهم هو كيف يبرر الشاب هذه الإجابة، ومع اطراد نمو هؤلاء الشبان فإنهم مروا في المراحل الست بالتعاقب، وإن تم ذلك بمعدلات متفاوتة، على أن المرحلة السادسة ظلت محيرة، وعلى الرغم من النجاح العام لهذا النموذج فيما يتعلق بالنمو العقلي فإنه لا يفسر السلوك الفعلي للناس.

المستوى الأول: المصلحة الشخصية:

- المرحلة 1 العقاب: «لا أريد أن أفعل هذا، لأنني لا أريد أن أعاقب.»
- المرحلة 2 الثواب: «لا أريد أن أفعل هذا، لأنني أريد أن أكافأ.»

المستوى الثاني: القبول الاجتماعي:

- المرحلة 3 العلاقات بين الأشخاص: «لا أريد أن أفعل هذا، لأنني أريد أن يحبني الناس.»
- المرحلة 4 النظام الاجتماعي: «لا أريد أن أفعل هذا، لأن ذلك يمكن أن ينتهك القانون.»

المستوى الثالث: المثل المجردة:

- المرحلة 5 العقد الاجتماعي: «لا أريد أن أفعل هذا، لأنني ملتزم بألا أفعله.»
- المرحلة 6 الحق الشامل: «لا أريد أن أفعل هذا، لأنه غير صحيح، أيا كان رأي الآخرين.»

تذهب النظريات ذات المنطلق البيولوجي، أو بتعبير آخر نظريات النزعة الفطرية، إلى أن الأخلاقية الإنسانية تنبع من ميول فطرية متأصلة لدى النوع البشري.

وقد أثبت كل من (هوفمان) و(C. تريفارتين) (من جامعة إدنبرج) و(N. آيزنبرج) من جامعة ولاية أريزونا أن الأطفال حديثي الولادة يمكن أن يشعروا بالتعاطف ما إن يدركوا وجود الآخرين. وأحيانا في الأسبوع الأول بعد الولادة، ومن بين العواطف الأخلاقية التي تتجلى مبكرا الخجل والشعور بالذنب والشعور بالإهانة، كذلك يمكن للأطفال الصغار، على حد قول (S.J. كاجان) أستاذ علم نفس الطفل، أن يشعروا بالغضب إزاء انتهاك التوقعات الاجتماعية، كمخالفة القواعد في لعبة محددة أو تثبيت أزرار غريبة على قطعة ثياب معهودة.

إن كل إنسان تقريبا، وفي جميع الثقافات، يرث هذه الميول الفطرية، وقد أثبتت (D.M. إينسورث) من جامعة فرجينيا وجود شعور التعاطف لدى الأطفال الأوغنديين والأمريكيين، الذين أجرت دراستها عليهم، كذلك أجرت (N. فيشباخ)

من جامعة كاليفورنيا بلوس أنجلوس مقارنة مشابهة بين الأطفال حديثي الولادة في كل من أوروبا وفلسطين والولايات المتحدة. ودرس (C.M. مادسيني) من جامعة كاليفورنيا بلوس أنجلوس المشاركة لدى أطفال ما قبل المدرسة في إحدى عشرة ثقافة، وتقول خبرة علماء النفس إن الأطفال في كل مكان يبدؤون حياتهم بمشاعر الاهتمام تجاه القريبين منهم وردود فعل مناوئة للمسلك غير الإنساني أو المتعنت، ولا تظهر الفوارق في مدى استثارة ردود الفعل أو التعبير عنها إلا في وقت لاحق، بعد أن يتشرب الأطفال نظم القيم التي تنطوي عليها ثقافاتهم.

وعلى النقيض من ذلك تركز نظريات التعلم على اكتساب الأطفال للمعايير والقيم السلوكية من خلال الملاحظة والتقليد والجزاء، وقد استنتجت الدراسات التي أُجريت في ظل هذا النهج أن السلوك الأخلاقي محكوم بالبيئة المحيطة، وأنه يتفاوت من موقف لآخر، وفي أكثر الأحيان بشكل مستقل عن الاعتقادات المعلنة، ومن بين الدراسات الرائدة التي شهدها عقد العشرينات، والتي يُستشهد بها كثيرا حتى الآن، تلك الدراسة المسحية التي أجراها (H. هارتشون) و(M. ماي) للكيفية التي جاء بها رد فعل الأطفال عندما هُيئت لهم فرصة الغش، فقد اعتمد سلوك الأطفال إلى حد كبير على ما إذا كانوا يعتقدون أن احتمال ضبطهم قائم أو لا، ولم يكن سلوكهم قابلا للتنبؤ على ضوء سلوكهم في مواقف سابقة أو من خلال معرفتهم بالقواعد الأخلاقية العامة، كالوصايا العشر أو تقاليد الكشافة.

وقد اكتشف (R. بيرتون) من جامعة ولاية نيويورك من خلال إعادة تحليل بيانات هارتشون وماي في وقت لاحق، اتجاها عاما واحدا على الأقل: فإقدام الأطفال على الغش كان مرجحا أكثر مقارنة بالمراهقين، وقد يكون لعاملي التنشئة الاجتماعية والنمو العقلي دور ما في تحجيم السلوك المفتقر للأمانة، بيد أن مثل هذا التأثير لم يكن كبيرا.

أما النظرية الثالثة في النمو الأخلاقي فتؤكد النمو العقلي، ذاهبة إلى القول إن الفضيلة والرذيلة هما في النهاية مسألة اختيار واع، وتُعد نظريتا عالمي النفس (J. بياجيه) و(L. كولبرج) النظريتين الأكثر شهرة بين مجموعة النظريات الإدراكية؛ وقد وصفت كل من النظريتين المعتقدات الأخلاقية المبكرة للأطفال الصغار على أنها موجهة نحو القوة والسلطة، فبالنسبة إلى الأولاد، إن الحق هو للقوة في واقع الحال، وبمرور الوقت يبدؤون بإدراك أن القواعد الاجتماعية هي من صنع الناس، ومن ثم فبالإمكان النظر في صلاحيتها، وأن التبادلية في العلاقات هي أعدل من الطاعة من جانب واحد، ويحدد كولبرج تعاقبا من ست مراحل لنضج الحكم الأخلاقي، وقد استخدمت بضعة آلاف من الدراسات هذا التقسيم لمراحل النضج مقياسا لمدى تقدم التفكير الأخلاقي لدى الفرد.

الضمير في مواجهة الشيكولاته:

مع أن المكونات الأساسية للتعاقب الذي اقترحه كولبرج تأكدت صحتها، فقد برزت استثناءات عديدة جديرة بالذكر، من ذلك أن نسبة ضئيلة جدا من الناس هي التي تصل إلى المرحلة السادسة الأكثر تقدما، والتي تعتمد فيها الآراء الأخلاقية على مبادئ مجردة، كذلك وجدت دراسات عديدة فيما يتعلق بالمراحل الأولى في التعاقب (بما في ذلك بعض الدراسات الطويلة الأمد) أن الأولاد الصغار يتمتعون بحس أخلاقي إيجابي أغنى مما يشير إليه النموذج؛ أو بعبارة أخرى أن تصرفهم لا يقوم على مجرد الخوف من العقاب.

فعندما يأخذ أحد رفاق اللعب أكثر من نصيبه من طبق الكعك أو يرفض ترك الأرجوحة لرفيق آخر، فإن الاحتجاج بأن هذا ليس عدلا يمثل رد الفعل السائد، وفي الوقت ذاته يدرك الأطفال أن من واجبهم مشاركة الآخرين - حتى لو طلب الوالدان إليهم ألا يفعلوا ذلك، كذلك يؤمن أطفال ما قبل المدرسة بوجه عام بالتوزيع المتكافئ للأشياء بينهم ويدعمون اعتقادهم هذا بأسباب مثل الرغبة في إسعاد الآخرين (أود أن يشعر صديقي بالسرور)، والتبادل (إنها تشاركني في اللعب

بـدميتها)، والمساواة (ينبغـي أن تكـون لـدينا جميعـا الأشـياء نفسـها)، كـل ذلـك يكتشفونه خلال المواجهة مـع رفاقهم في اللعب.. كما يتعلمون أنه في غياب العدالة لا بد من وقوع مشكلات.

هل يمكنك أن تسامح نفسك؟ في أحد الأحياء الفقيرة بمدينة كامدن بولاية نيوجيرسي، أجرى عالم النفس الاجتماعي (D. هارت) من جامعة روتجرز هذا الحوار مع يافع أمريكي إفريقي الأصل من ذوي النشاط البارز في ميدان الخدمة الاجتماعية:كيف تصف نفسك؟إنني من ذلك النوع من الأشخاص الراغبين في المشاركة والذين يؤمنون بأهميتها.

لقد أصبتُ مؤخرا بهذه العقدة، كما أسميها، حيث ينظر الناس إلى مدينة كامدن على أنها مكان سيئ، وهو ما يضايقني كثيرا، فكما تعلم، إن لكل مدينة أماكنها السيئة الخاصة بها، وكل ما أريده هو أن أعمل مع الناس. أعمل من أجل تغيير تلك الصورة الماثلة في الأذهان عن كامدن. وليس بإمكانك أن تبدأ بالأشخاص البالغين، لأنهم غير قابلين للتغير؛ لكن إذا أمكنك أن تصل إلى عقول الأولاد الصغار، وأن توضح لهم ما هو خطأ وتجعلهم يدركون أنك لا تريد أن يسلكوا ذلك الطريق، فإن ذلك الأسلوب يمكن أن ينجح، لأنهم أكثر قابلية للإقناع.

هل هناك حقا حل صحيح واحد للمشكلات الأخلاقية مثل ذلك الذي تطرحه؟ أساسا، الأمر كما قلت أعلاه، إن عليك أن تحاول إنقاذ حياة إنسان.كيف تعرف؟حسنا الأمر في حقيقته هو كيف يمكنك أن تسامح نفسك؟ لو افترضنا أن بإمكاني أن أساعد شخصا في الحفاظ على حياته، فهل يمكنني أن أتركه يموت؟ أعني أنني لن أستطيع أن أسامح نفسي إذا ما حدث ذلك. قبل سنوات قليلة قُتلت شقيقتي، و... في الليلة التي قُتلت فيها كنت موجودا في منزلها في وقت سابق من ذلك اليوم. فلو أنني أمضيت تلك الليلة بمنزلها، ربما لم يكن ذلك قد حدث.أنت تقول إن تأثيرك في الآخرين ليس سيئا، لماذا ترى ذلك مهما؟إنني أحاول ألا أكون

قدوة سيئة. إن لكل منا صفاته السيئة، بطبيعة الحال. ومع ذلك فإن عليك أن تكون قدوة حتى وأنت مجرد شخص تعبر الشارع. إننا نعيش الآن، كما تعرف، وسط مجتمع فيه المجرمون وفيه اللصوص، وهناك متعاطو المخدرات، والأولاد يتفحصونهم بأنظارهم.

فلو أنهم رأوا تاجرا للمخدرات وفي حوزته الكثير من المال، فستحفزهم رغبتهم في الحصول على المال إلى بيع المخدرات، لذلك من المهم أن تحاول ألا يكون تأثيرك سيئا، لأن ذلك يمكن أن تكون له انعكاسات سلبية بعيدة الأمد. فمثلا، عندما تطلب إلى أختك الصغيرة أو أخيك الصغير أن يلتزما الهدوء لئلا يستيقظ والداك من نومهما فتُجبَر على الذهاب إلى المدرسة، فإنهما سيعتادان على الهدوء عندما لا يرغبان في الذهاب إلى المدرسة...

وهكذا فإن للتأثير السيئ مردودا بعيد الأمد. ولماذا لا تريد أن يحدث ذلك؟ لأن هناك في مجتمع اليوم الكثير من الجرائم ومن العنف. أقصد في كل مكان. وقد عانيت شخصيا من ذلك العنف، لأن شقيقتي قُتلت. إن علينا أن نسعى لئلا يحدث أي من هذا في المستقبل. ولذلك نحتاج إلى تعليم أولادنا بطرائق أخرى.

على أن أيا من النظريات التقليدية الثلاث، السالفة الذكر، ليست كافية في واقع الأمر لتفسير النمو الأخلاقي للأطفال وسلوكياتهم. ذلك أن أيا من هذه النظريات لم يُعنَ بالبعدين الأكثر أساسية للحياة الأخلاقية، وهما الشخصية والالتزام. فالسؤال الأساسي، بغض النظر عن الكيفية التي يطور بها الأطفال نسق قيمهم الأوّلي، هو: ما الذي يجعلهم يتصرفون في حياتهم وفق مُثُلهم؟ إن هذه القضية هي التي تمثل بؤرة التفكير العلمي الحديث.إن الأولاد، شأنهم في ذلك شأن البالغين، يقاومون الإغواء.

ومن أجل فهم الكيفية التي يتجلى بها هذا الصراع العنيف في عالم الأولاد الصغار، أجريت مع زملائي عندما كنا نعمل وقتها في جامعة كلارك، التجربة

التالية: أحضرنا عدة مجموعات من الأولاد تتألف كل مجموعة منها من أربعة، إلى مختبرنا وأعطيناهم خيطا وخرزا، وطلبنا إليهم أن يصنعوا منها أساور وعقودا. ثم شكرناهم بشدة، بعد انتهائهم، على جهدهم الممتاز وكافأناهم، كمجموعة، بعشرة قوالب شيكولاته. بعدئذ بدأت التجربة الفعلية، فقد قلنا لكل مجموعة إن عليها أن تقرر الطريقة المثلى لتوزيع المكافأة. وتركنا الغرفة وأخذنا نراقب الموقف من خلال مرآة أحادية الاتجاه.قبل التجربة، كنا قد سألنا الأولاد المشاركين عن مفهوم العدل.

إذ كنّا تواقين، بالطبع، لاستكشاف ما إذا كانت فكرة التهام شيكولاته حقيقية يمكن أن تعصف بتصورهم المجرد عن العدل والظلم، وعن الصواب والخطأ. ومن أجل اختبار ذلك على نحو مكتمل وشامل، وضعنا مجموعة قياسية من الأولاد أمام مشكلة مماثلة، مستخدمين هذه المرة مستطيلات كرتونية بدلا من الشيكولاته الحقيقية - وهي طريقة ليست حاذقة تماما للتخفيف من حدة حرصهم على مصلحتهم الشخصية - وأخذنا نراقب عدة فئات من الأولاد من سن أربع وست وثماني وعشر سنوات لنرى ما إذا كانت العلاقة بين الأخلاقية الوضعية والأخلاقية الافتراضية تتغير بتغير العمر.

إلى أي مدى تتسم القيم الأخلاقية بالشمول؟إن الأهمية الملموسة للقيم المشتركة فيما يتعلق بالتطور الأخلاقي للأولاد تطرح بعضا من الأسئلة الأكثر إثارة للجدل في حقلي الفلسفة والعلوم الاجتماعية المعاصرين. فهل تختلف القيم الأخلاقية باختلاف المكان، أم أن هناك مجموعة من القيم الأخلاقية الشاملة توجه التطور الأخلاقي في كل مكان؟ وهل يكتسب الأطفال الذين ينشؤون في ثقافات مختلفة أو في أزمنة مختلفة عادات أخلاقية متباينة جوهريا؟لقد سلطت دراسة أجراها (A.R. شويدر) وزملاؤه من جامعة شيكاغو - على مجموعة من الأولاد البرهميين الهندوس في الهند ومجموعة أخرى من الأولاد الذين نشؤوا في بيئة مسيحية يهودية في الولايات المتحدة. بعض الضوء على المسألة الثقافية؛ إذ كشفت الدراسة عن وجود تناقضات لافتة للنظر بين المجموعتين.

فقد تعلم الطفل الهندي، في سن مبكرة، المحافظة على التقاليد واحترام القواعد المتعارفة فيما يتعلق بالعلاقات بين الأشخاص ومساعدة المحتاجين. أما الأطفال الأمريكيون فقد وُجّهوا نحو الاستقلالية والحرية والحقوق الشخصية. وقال الأطفال الهنود إن أي خرق للتقاليد، كأكل اللحوم أو مخاطبة الأب باسمه الأول، هو أمر يستوجب الشجب بوجه خاص. ولم يروا أي خطأ في أن يردع إنسان ابنه المخطئ أو أن يضرب زوج زوجته عندما تذهب إلى السينما من دون إذنه. في حين استعظم الأولاد الأمريكيون جميع سلوكيات العقاب الجسدي ولم يكترثوا لمخالفات مثل أكل الأطعمة المحرمة أو استخدام أساليب مخاطبة غير لائقة.

وفضلا عن ذلك فقد اتخذ الأولاد الهنود والأمريكيون وجهات نظر متعارضة مع تقدمهم في السن. ففي حين حصر الأولاد الهنود الأحكام القيمية في المواقف التي كانت لهم خبرة مألوفة بها، فإن البالغين منهم عمموا قيمهم على مجموعة واسعة من الأوضاع الاجتماعية. ومن ناحية أخرى، فإن الأولاد الأمريكيين قالوا إن المعايير الأخلاقية ينبغي أن تنطبق على كل فرد دائما، في حين عدّل البالغون القيم في مواجهة الظروف المتغيرة.

وعلى ذلك يمكن القول إجمالا إن الهنود بدؤوا الحياة كنسبيين وانتهى الأمر بهم كشموليين، في حين كان اتجاه الأمريكيين هو العكس تماما. على أنه قد يكون من قبيل المبالغة القول إن الأولاد من الثقافات المختلفة يتبنون معايير أخلاقية مختلفة كلية. ففي دراسة شويدر هذه، رأت مجموعتا الأطفال، كلتاهما، أن التصرفات المخادعة (كأن ينكث أب بوعد قطعه لطفله) والتصرفات القاسية (كتجاهل متسول برفقته طفل مريض) هي أفعال خاطئة. كذلك اشتركوا في ازدراء السرقة، والتخريب المتعمد للممتلكات، وإلحاق الأذى بالضحايا الأبرياء، على الرغم من أنه كان هناك بعض الاختلاف حول ما الذي يشكل ما نعتبره براءة.

كذلك يمكننا أن نجد في تلك الأحكام حسا أخلاقيا عاما يقوم على رفض إنساني مشترك. ويعكس هذا الحس قيما أساسية - كالخيرية والنزاهة

والأمانة. تعد ضرورية من أجل تعزيز العلاقات الإنسانية في أغلب المجتمعات التي تعاني اختلالات وظيفية.وقد درس اتجاه بحثي مواز الفروق الجنسية، وأشار إلى أن الفتيات يتعلمن التأكيد على الرعاية في حين يهتم الأولاد بالقواعد والعدالة. على أن هذه الدعاوى حول الفروق الجنسية، وخلافا للتنبؤات التي قالت بها النظرية الثقافية، لم تصمد كثيرا.

ذلك أن البحث الأصلي الذي زعم أنه لمس فروقا جنسية افتقر إلى المجموعات الاختبارية الملائمة. نادرا ما اكتشفت الدراسات الجيدة التخطيط التي أجريت على الأطفال الأمريكيين ـ مثل دراسة (L. وولكر) لمن جامعة بريتيش كولومبيا) ـ فروقا بين مُثُل كل من الفتيات والصبيان. وحتى بالنسبة إلى البالغين، فعندما يتم ضبط المستويات التعليمية أو المهنية، فإن الفروق تختفي. فالمحاميات لديهن في أغلب الحالات التوجهات الأخلاقية نفسها الموجودة لدى نظرائهن من المحامين، والشيء ذاته يمكن أن يقال بالنسبة إلى العاملين من النساء والرجال في مجال التمريض أو البحث العلمي، إلخ.

وكما يقول دعاة النظرية الثقافية فإن هناك تشابها أوضح بكثير بين التوجهات الأخلاقية لدى الذكور والإناث عبر الثقافات.كذلك تحظى الفروق بين الأجيال بقدر ملموس من الاهتمام، وبخاصة بالنسبة إلى هؤلاء الذين يتحسرون على ما يعتبرونه انحدارا في الأخلاقيات. ومثل هذه الشكاوى ليست شيئا جديدا بطبيعة الحال.

ومع ذلك فهناك بعض الشواهد على أن شباب اليوم هم أقرب إلى الانخراط في السلوكيات المناهضة للمجتمع مقارنة بشباب الجيل السابق. فطبقا لدراسة مسحية أجراها (M.T. اكنباخ) و(T.C. هوويل) من جامعة فيرمونت ذكر الآباء والمدرسون عام 1989 مشكلات سلوكية (كالكذب والغش) وتهديدات أخرى للتطور السوي (الاكتئاب والانطواء) تفوق ما ذكروه عام 1976 ، غير أن ثلاثة عشر عاما ليست سوى طرفة عين مقارنة بالمسيرة الطويلة لتاريخ البشرية.

وربما عكست التغيرات مشكلة عابرة، مثل الأساليب المفرطة بالتساهل في تنشئة الأطفال، أكثر من كونها اتجاها دائما .وبالفعل كانت ثمة أهمية لِمُثُل الأولاد في الحالتين ولكن ضمن حدود حصرتها مصلحة شخصية ضيقة. فالأولاد الذين أعطيناهم مستطيلات كرتونية تصرفوا بكرم يتجاوز ثلاثة أضعاف كرمهم تجاه بعضهم بعضا مقارنة بالأولاد الذين أُعطوا شيكولاته. ومع ذلك فقط ظل للمعتقدات الأخلاقية قدر من التأثير.

فعلى سبيل المثال، كان الأولاد الذين أعربوا في وقت سابق عن إيمانهم بالحلول القائمة على الجدارة (الشخص الأفضل إنجازا للعمل ينبغي أن يحصل على قدر أكبر من الشيكولاته)، هم الأقرب إلى اتخاذ الموقف المدافع عن عامل الجدارة في الموقف الفعلي لعملية توزيع الشيكولاته. غير أنهم فعلوا ذلك بحماس أكبر عندما تسنى لهم أن يدّعوا أنهم هم أنفسهم كانوا أفضل إنجازا للعمل من رفاقهم. فمن دون هذا الادعاء كان من السهل أن يميلوا إلى استبعاد عامل الجدارة لصالح التوزيع المتساوي.

ومع ذلك، فإن هؤلاء الأطفال نادرا ما تخلوا كلّية عن الإنصاف. ربما يكونون قد تحولوا عن فكرة العدالة إلى أخرى - مثلا، من الجدارة إلى المساواة - إلا أنهم لم يلجؤوا إلى تبريرات أنانية من قبيل «يجب أن أحصل على مقدار أكبر لأنني كبير» أو «الصبيان يحبون الشيكولاته أكثر من البنات، وأنا صبي.» غير أن تلك المبررات صدرت عن الأولاد الذين أعربوا عن عدم إيمانهم سواء بالجدارة أو بالمساواة كأساس للتوزيع، في حين كان الأولاد الأكبر سنا أقرب إلى الإيمان بالعدل كأساس للتوزيع وإلى التصرف بناء على ذلك، حتى وإن لم يكن هذا التصرف لصالحهم. وقد مثلت هذه النتيجة دليلا يعزز صحة الفرضية القائلة إن المُثل الأخلاقية يمكن أن يتزايد تأثيرها في السلوك مع اطراد نضج الطفل.

افعل الشيء الصحيح:

غير أن هذه السيرورة ليست آلية، إذ يتعين على الشخص المعني أن يتبنى تلك المعتقدات كمكون أساسي من مكونات هويته الشخصية. فعندما ينتقل المرء من القول إن على الناس أن يكونوا أمناء إلى أريد أن أكون أمينا، فإنه يصبح أقرب إلى الصدق في تعاملات الحياة اليومية. وهذا الاستخدام للمبادئ الأخلاقية في تحديد هوية الذات يُسمى الهوية الأخلاقية للفرد. ولا تحدد الهوية الأخلاقية للفرد ما يعتبره الوجهةَ الصحيحة للسلوك فحسب، بل تحدد كذلك لماذا يتعين عليه أن يقرر: يتوجب عليّ شخصيا أن أسلك هذا المسلك. وهذا التمييز عامل حاسم في فهم تنوع السلوك الأخلاقي. فالمُثل العامة ذاتها يشترك في تبنيها حتى الأفراد الأصغر سنا في المجتمع، ويبقى الفرق دائما في مدى اللجوء إلى الفعل وفق هذه المُثل.

فمعظم الأولاد والبالغين سيعربون عن إيمانهم بأنه من الخطأ أن نترك الآخرين يعانون، غير أن نسبة محدودة منهم هي التي ستخلص إلى أن عليهم هم أنفسهم أن يفعلوا شيئا فيما يتعلق بقضية مثل التطهير العرقي في كوسوفو. وهؤلاء هم الذين من المرجح أن يتبرعوا بالمال أو يسافروا إلى البلقان لتقديم المساعدة. إن شواغلهم فيما يتعلق بالمعاناة الإنسانية تحتل موقعا مركزيا في الطريقة التي يفكرون بها في أنفسهم وفي الأهداف التي يرونها لحياتهم، ومن ثم فهم يشعرون بمسؤولية أن يقوموا بفعل شيء ما، حتى وإن كان ذلك يكلفهم شخصيا الكثير.

وفي دراسة حول الشخصيات التي تمثل «قدوة» أخلاقية ـ أي هؤلاء الأشخاص ذوو التاريخ الطويل والموثق علانية في فعل الخير وفي أنشطة الحقوق المدنية ـ صادفتُ مستوى عاليا من التكامل بين تصوره لذاته واهتماماته الأخلاقية.

فالأشخاص الذين يُعرّفون أنفسهم بدلالة أهدافهم الأخلاقية من المرجح أنهم يرون العديد من المشكلات الأخلاقية في الأحداث اليومية، كذلك يرجح أنهم يجدون أنفسهم معنيين بالضرورة بتلك المشكلات. ومع ذلك فإن الأشخاص الذين يمثلون قدوة أخلاقية لم يُظهروا أي دلائل على تفكير أخلاقي أكثر تبصرا. فمُثُلهم الأخلاقية ومستويات «كولبرج» لديهم لم تختلف كثيرا عنها لدى أي شخص آخر.

وفي المقابل، فإن العديد من الناس يتساوون من حيث وعيهم بالمشكلات الأخلاقية، لكن القضايا تبدو بالنسبة إليهم بعيدة عن حياتهم الشخصية وعن إحساسهم بأنفسهم. فرُواندا وكوسوفو تبدوان بعيدتين وهامشيتين، وبسهولة تُستبعدان من الذهن. وحتى القضايا الأقرب من بيوتنا - مثل زمرة مهووسة من الفتيان تهدد واحدا من رفقائهم في المدرسة. ربما بدت مشكلة تخص أي شخص آخر غيرنا.

وانعدام الفعل بالنسبة إلى الأشخاص الذين يدركون الأمور على هذا النحو، لا يؤثر في تصورهم عن ذواتهم. لذلك فإن معرفتهم الأخلاقية، بغض النظر عن الافتراضات الشائعة القائلة بعكس ذلك، لن تكون كافية للحث على القيام بعمل أخلاقي.

إن نمو الهوية الأخلاقية يتبع نمطا عاما، وهو يبدأ بالتشكل عادة في الطفولة المتأخرة، عندما يكتسب الأولاد القدرة على تحليل الناس. بما في ذلك هم أنفسهم - من زاوية سماتٍ شخصية ثابتة. ففي الطفولة، تتألف السمات المحددة للذات عادة من مهارات واهتمامات مرتبطة بالفعل (أنا ذكي أو أنا أحب الموسيقى). ومع تقدم العمر، يبدأ الأولاد باستخدام التعبيرات الأخلاقية في تعريف أنفسهم. ومع بداية البلوغ، يلجؤون بصورة نمطية إلى الاستشهاد بصفات مثل غير متحيز، وكريم وأمين.

ويذهب بعض المراهقين بعيدا جدا في هذا الصدد فيصفون أنفسهم من منظور أهداف أخلاقية في المقام الأول. فيتحدثون عن أهداف نبيلة مثل الاهتمام بالآخرين أو تحسين وتطوير مجتمعاتهم المحلية. على أنها مهام تضفي على حياتهم معنى.

ولقد وجد (D. هارت) وزملاؤه من جامعة روتجرز بنيوجرسي خلال بحثهم الميداني بمدينة كامدن، أن نسبة كبيرة ممن يطلق عليهم تعبير قدوة في الاهتمام بالآخرين. هؤلاء اليافعون الذي يصفهم المدرسون والمديرون بأنهم على درجة عالية من الالتزام بالعمل التطوعي - يتمتعون بهويات ذاتية مبنية على أنساق اعتقادية أخلاقية الطابع. ومع ذلك فإنهم لم يسجلوا درجات أعلى من نظرائهم في الاختبارات النفسية القياسية المتعلقة بالحكم الأخلاقي. والواقع إن أهمية هذه الدراسة إنما ترجع بالدرجة الأولى إلى أنها أُجريت في بيئة حضرية محرومة اقتصاديا ووسط مجموعة من المراهقين كثيرا ما نُمِّطوا كأشخاص خطرين وذوي ميول إجرامية [انظر الحوار مع يافع مدينة كامدن].

وعلى الطرف الآخر من الطيف الأخلاقي، ثمة شواهد إضافية تشير إلى أن الهوية الأخلاقية توجه السلوك. فقد لاحظ (H. ماركوس) من جامعة ستانفورد و(D. أويزرمان) من جامعة ميتشگان أن الشبان الجانحين لديهم إحساس ناقص بأنفسهم، وبخاصة عندما يتحدثون عن ذواتهم المستقبلية (وهو جزء حرج من هوية المراهق). فهؤلاء اليافعون المضطربون لا يتخيلون أنفسهم أطباء أو أزواجا، أو مواطنين ممارسين لحق الانتخاب، أو أعضاء في الكنيسة، أو أن لهم أي دور اجتماعي يجسد التزاما بقيمة إيجابية.

لكن كيف يكتسب الشاب، أو لا يكتسب، هوية أخلاقية؟ الواقع إنها سيرورة تدرجية الطابع، تتم عبر آلاف الوسائل الصغيرة: (التغذية الراجعة) من الآخرين؛ ملاحظة تصرفات الآخرين التي إما تحث أو تنفر؛ تأمُّل تجارب المرء الشخصية؛

التأثيرات الثقافية كالأسرة والمدرسة والمؤسسة الدينية ووسائل الإعلام. وتتفاوت الأهمية النسبية لهذه العوامل من طفل لآخر.

علموا أطفالكم جيدا:

يمثل الوالدان، بالنسبة إلى أغلب الأطفال، المصدر الأول للتوجيه الأخلاقي. وقد أوضح بعض أساتذة علم النفس، من أمثال (بومريند) أستاذة علم النفس في جامعة كاليفورنيا ببيركلي، أن الأبوة الحازمة تسهّل عملية النمو الأخلاقي للأطفال بثبات أكبر مقارنة بكل الأبوة المتساهلة والأبوة المتسلطة. فالأسلوب الحازم يضع قواعد أسرية ثابتة وحدودا صارمة، لكنه يشجع أيضا المناقشة المفتوحة والتواصل الصريح لتفسير القواعد، ولتعديلها عند توفر المبرر. وعلى النقيض من ذلك يتجنب الأسلوب المتساهل القواعد كلية، في حين ينفذ الأسلوب المتسلط القواعد بصورة مزاجية من قبل الآباء على طريقة «لأنني قلت ذلك.»

ومع أن الأبوة المتساهلة والأبوة المتسلطة تبدوان على النقيض، فإنهما تنحوان فعليا إلى إنتاج أنماط متشابهة من التحكم الضعيف في النفس والإحساس المتدني بالمسؤولية الاجتماعية للأولاد. كما لا يوفر أي من الأسلوبين التطلعات الواقعية والتوجيه الممنهج اللذان يحفزان الأولاد إلى توسيع آفاقهم الأخلاقية. كما يمكن لكل منهما أن يرسخ عادات. من قبيل الشعور بأن الأعراف والتقاليد هي شيء آت من الخارج. تسهم في كبح تطور هوية أخلاقية. وفي ذلك ما يوضح أن مصادر السلوك الأخلاقي أو اللا أخلاقي في فترة البلوغ ترجع في بعض جوانبها إلى تجارب الطفولة.

ومع اطراد نمو الأولاد، يتزايد تعرضهم لتأثيرات من خارج نطاق الأسرة. على أن العلاقة بين الوالدين وولدهما تبقى أساسية في معظم الأسر، مادام هذا الولد يعيش في المنزل. فتعليق أحد الوالدين على مقطوعة موسيقية صاخبة أو شريط فيديو تسيل فيه دماء كثيرة يظل عادة، عالقا في ذهن الطفل لفترة تمتد

سلوكية سالبة اكتسبها الفرد للحصول على التعزيز أو الرغبات وتعلمها الفرد من البيئة فإما ان يكون قد تعلمها بواسطة ملاحظة نماذج سالبة في حياته، أو يكون قد سلك بطريقة سالبة وحصل على التعزيز، أو يكون قد سلك كرد فعل انفعالي وحصل على تفريغ بعض شحنات نفسية سالبة.

تعتمد نظرية التعليم السلوكية على ان التعلم يحدث نتيجة مثير ما دون ان يكون للتفكير الواعي أثر كبير في حصول التعلم مثل تعليم الحيوانات بعض الحركات والاستجابة لمثيرات معينة مثل رؤية الطعام أو تقديمه لها، فيحدث التعلم ويحفز هذا التعلم بتقديم محفزات تشجيعية أو رضى داخلي وشعور بالسرور والابتهاج لدى المتعلم نتيجة التعلم.

تتم عملية تعليم الطلاب في أغلب المدارس في الوطن العربي بأسلوب التلقين المباشر فالمعلم يبذل جهدا كبيرا في إخبار الطلاب عن المعلومات وسردها عليهم لفظيا دون أن يكون لهم دور سوى الاستماع والإنصات في أغلب الوقت، مما أدى إلى إيجاد جيل سلبي يأخذ بالمسلمات على شعلاتها دون تفكير أو نقد لما يقدم له من معلومات فأصبح لا يفرق بين المعقول وغير المعقول ولا يعرف ما ينفعه وما يضره بل تجب رعايته باستمرار من قبل الآخرين، فلم تتبلور شخصياتهم ولم تستقل عن الغير وهم بهذه الصفة لا ينفعون أنفسهم ومجتمعهم وأمتهم في شيء، الأمر الذي يدعونا للتفكير جديا في الأنماط التدريسية التي نمارسها مع الطلاب، والتي أدت إلى هذه النتائج السيئة، وأحد الأسباب الرئيسية هو التعليم التقليدي، ولإحداث التغيير الإيجابي في شخصيات الطلاب ولتتحقق الأهداف السامية للتربية يلزم تغيير هذا النمط من التعليم إلى أساليب وطرق تدريسية ومواقف تعليمية أكثر حيوية وتأثيرا في الطلاب، ويجب توظيف نظريات التعلم المتوفرة ليتعلم الطلاب بصورة أفضل ومن هذه النظريات التي ثبت فعالية تطبيقها في تكوين أفضل لشخصيات الطلاب المتوازنة نظرية التعليم السلوكية والنظرية البنائية (بناء المعرفة) وقد حاول كثير من الدارسين في علم النفس تفسير عملية التعلم لدى

الكائن الحي وقاموا بوضع كثير من الفروض والنظريات في هذا المجال وسوف نعرض لأهم نظريات التعلم وذلك حسب التسلسل التاريخي.

أولا: المدرسة السلوكية:

كانت أولى الدراسات النفسية ترى بان علم النفس هو علم الشعور وهي تركز على افعال الفرد ووظائفه ومصدر خبراته (وقبل قيام السلوكية كان ثمة كثير من التضاد بين علم النفس الوظيفي وعلم النفس البنائي الذي يهدف إلى وصف الشعور وتحليله بينما كان علم النفس الوظيفي يعمل على إظهار الدور الذي يلعبه الشعور في حياة الفرد)

ويفرق (واطسن) بين السلوك والشعور ويقول: بان تعريف السيكولوجيا بأنها علم السلوك يعني الانصراف عن الاستبطان والاستغناء عنه بل الاستغناء عن كل علم النفس الذي ظهر حتى عام 1912م.

علماء المدرسة السلوكية:

أولا: ثور نדايك:

ولد ثورنديك سنة 1874م وهو اول من ادخل نماذج معينة من الحيوانات في معلم علم النفس وقام بالتجربة عليها وفق أجهزة خاصة وقد استخدم في هذه التجارب القطط والكلاب والفئران وكان يضعها في مآزق ومتاهات بسيطة، فهو كان يدرس ذكاء الحيوان دراسة تجريبية وقد وصل ثور نديك إلى ان هذه الحيوانات لا تظهر في تعلمها أي دليل على الاستبصار أو الاستدلال وإنما وهي تتعلم بتركيبات وارتباطات عارضة في مجرى خبرتها أي ما سماه لويد مورجن فيما بعد بالمحاولة والخطاء إذ لم يقم لديه دليل على ان الحيوانات تتعلم بالملاحظة أو تستفيد من رؤية سلوك بعضها البعض فقال بأنه ينقصها الصور الحرة والذاكرة أي الرجوع بوعي إلى المخيلة إلا ما كان منها بصورة بسيطة في الارتباطات 0

مصطلحات نظرية ثورندايك:

نظرية الرابطة العصبية للمنبه والاستجابة:

1. قانون الاستعداد: مبدأ الميول أو الخبرة الشخصية
2. قانون الأثر: مبدأ قوة العناصر (المنبهات) المرتبطة بموقف التعلم
3. قانون الممارسة مبدأ الاستجابة بالتشابه.
4. مبدأ التجربة والخطأ مبدأ التغيير المتتابع للاستجابة.
5. مبدأ الاستجابة المتعددة مبدأ الانتماء – مبدأ انتشار الأثر.

نظرية ثورندايك: (نظرية المحاولة والخطأ):

سميت نظرية ثورندايك بأسماء كثيرة: المحاولة والخطأ، الوصلية، الانتقاء والربط، الاشتراط الذرائعي أو الو سيلي، لقد اهتم (ثورندايك) بالدراسة التجريبية المخبرية وساعد على ذلك كونه اختصاصياً في علم نفس الحيوان. وكانت اهتماماته تدور حول الأداء والجوانب العملية من السلوك مما جعله يهتم بسيكولوجية التعلم وتطبيقاته في التعلم المدرسي في إطار اهتماماته بعلم النفس والاستفادة منه في تعلم الأداء وحل المشكلات. ولذلك اتسمت الأعمال والأبحاث التي قام بها بقدر من مواصفات التجريب المتقن وبالموضوعية النسبية.

تجربة ثورندايك:

- وضع قطاً جائعاً داخل قفص حديد مغلق، له باب يفتح ويغلق بواسطة سقاطة، عند ما يحتك القط بها يفتح الباب ويمكن الخروج منه.
- يوضع خارج القفص طعام يتكون من قطعة لحم أو قطعة سمك.
- يستطيع القط أن يدرك الطعام خارج القفص عن طريق حاستي البصر والشم.
- إذا نجح القط في أن يخرج من القفص يحصل على الطعام الموجود خارجه.

- تتسم المحاولات الأولى لسلوك القط داخل القفص بقدر كبير من الخربشة والعض العشوائي.
- بعد نجاح القط في فتح باب القفص والوصول إلى الطعام وتناوله إياه كان يترك حراً خارج القفص وبدون طعام لمدة ثلاث ساعات ثم يدخل ثانية إلى القفص إلى أن يخرج مرة أخرى وهكذا تتكرر التجربة إلى أن يصبح أداء الحيوان وقدرته على فتح باب القفص أكثر يسراً أو سهولة مما نتج عنه انخفاض الفترة الزمنية نتيجة لاستبعاد الأخطاء وسرعة الوصول إلى حل المشكلة وبالتالي فقد تعلم القط القيام بالاستجابة المطلوبة إذ بمجرد أن يوضع في القفص سرعان ما كان يخرج منه أي وصل إلى أقل زمن يحتاجه لإجراء هذه الاستجابة وهذا دليل على أن الحيوان وصل إلى أقصى درجات التعلم.

وصف التجربة:

لقد أراد ثورندايك أن يقيس التعلم الناتج من جراء محاولات الحيوان للخروج من القفص فاتخذ لذلك سبيلين أو معيارين وهما: عدد المحاولات والزمن الذي تستغرقه كل محاولة، وهكذا لاحظ أن القط استغرق في محاولته الأولى لفتح الباب (160 ثانية) واستغرق في الثانية زمناً أقل (156 ثانية) وفي الثالثة أقل من الثانية وهكذا إذ أخذ الزمن يتناقص تدريجياً في المحاولات التالية حتى وصل إلى (7 ثوان) في المحاولة رقم (22). ومن ثم استقر في المحاولة الأخيرة عند ثانيتين.

تفسير ثورندايك للتعلم:

يرى ثورندايك أن التعلم عند الحيوان وعند الإنسان هو التعلم بالمحاولة والخطأ. فحين يواجه المتعلم موقفاً مشكلاً ويريد أن يصل إلى هدف معين فإنه نتيجة لمحاولاته المتكررة يبقي استجابات معينة ويتخلص من أخرى وبفعل التعزيز تصبح الاستجابات الصحيحة أكثر تكراراً وأكثر احتمالاً للظهور في المحاولات

التالية من الاستجابات الفاشلة التي لا تؤدي إلى حل المشكلة والحصول على التعزيز. وقد وضع ثورندايك عدداً من القوانين التي تفسر التعلم بالمحاولة والخطأ، عدل بعض هذه القوانين اكثر من مرة وذلك سعياً للإجابة عن سؤال: لماذا يتناقص عدد الحركات الخاطئة بينما تبقى الحركات الناجحة أثناء معالجة الموقف وحل المشكلة؟

قانون التكرار:

يعد قانون التكرار من أقدم القوانين المعروفة في التعلم وقد تناوله واطسن بالتحليل والتفسير حيث رأى أن الحركات التي تبقى ويحتفظ بها الحيوان هي التي تتكرر كثيراً وهي الحركات التي تؤدي إلى تحقيق الهدف في حين أن الحركات الفاشلة التي قام بها الحيوان لا تعود للظهور في سلوكه بعد أن عرف طريقة الاستجابة الصحيحة. معنى ذلك انه كلما حدثت حركة فاشلة تعقبها حركة ناجحة ولكن كلما حدثت حركة ناجحة فإنها تؤدي إلى الهدف ولا تعقبها حركة فاشلة، وقد نشر ثورنديك بحوثه في هذا المجال عام 1899م وله كتاب بعنوان ذكاء الحيوان.

تفسير ثورنديك للتعلم:

التعليم لا يتم عن طريق التفكير الصحيح المنتظم ولكن يتم التعلم بالتخبط أو المحاولة التي تؤدي إلى النجاح أو الفشل واهم حقيقة في ذلك ان الكائن الحي يتعلم بالعامل أي بالاستجابة النشطة.

قوانين التعلم عند ثورندايك:

1. قانون الأثر: هو ان هناك ميل لتكرار السلوك المؤدي إلى نجاح أو الارتياح عند الكائن الحي كما ان هناك ميل إلى تجنب السلوك المؤدي للفشل أو الالم.
2. قانون التكرار: هو (القيام بعمل من الأعمال يسهل القيام به فيما بعد وبالعكس فان الفشل في عمل ما يجعل من الصعب القيام به فيما بعد
3. قانون الاستعداد والتهيؤ (التأهب)

ثانيا: نظرية بافلوف (الاشتراط الكلاسيكي):

ولد بافلوف سنة 1849م وهو روسي الأصل وله ابحاث بالفرنسية والألمانية وله التأثير كبير في قيام المدرسة السلوكية وفي سنة 1927م ظهر كتابه (الأفعال المنعكسة الشرطية)

الوقائع التجريبية عند بافلوف:

قام بافلوف بتجربته على الكلب بعد ان وضعه في قفص وقيد أرجله عن الحركة ووضع أنبوب تحت الغدة اللعابية لا استقبال اللعاب وكان الكلب في حالة جوع وبدا بافلوف بإصدار صوت جرس لمدة 7 – 8 ثوان وعقب انتهاء الصوت مباشرة يقوم بوضع الطعام في فم الكلب، فسر بافلوف ظاهرة سيلان اللعاب بمجرد سماع صوت الجرس (الفعل المنعكس الشرطي)

قانون التعلم عند بافلوف:

يعد (الاقتران الزمني) هو القانون الوحيد المسؤول عن تكوين العلاقة الشرطية وقد صاغه في القانون التالي (يزيد اقتران المثير الشرطي مع المثير الطبيعي (المثير الأصلي) من قوة المثير الشرطي لاستدعاء استجابة المثير الأصلي).

الاعتبارات التي على أساسها بنى بافلوف نظريته:

- التكرار: عامل الزمن (ان يحدث المثير الشرطي قبل المثير الطبيعي)
- التعزيز: (حدوث المثير الشرطي في أعقاب المثير الطبيعي)
- الانطفاء: (إذا ظهر المثير الشرطي دون تدعيم للمثير الطبيعي فان الفعل المنعكس الشرطي يضعف ويتلاشى)
- التعميم: (لاحظ ان الكلب قد يستجيب للأصوات المقدمة إليه القريبة من الصوت الأصلي)

ومن التطبيقات التربوية للمدرسة السلوكية السياسة الإرشادية في بناء شخصية الطفل.

اقتحم علم النفس، كأهم العلوم التي درست السلوك الإنساني، مجالات التربية والتعليم، بل كان التعليم من أهم الجوانب التي تم تطبيق نظريات مهمة من نظريات علم النفس (بافلوف، سكنر، ثورندايك، هل،جاثري، ميلر وآخرين)، والإرشاد النفسي يعتبر من العمليات التي يؤديها المؤهلين وأصحاب الخبرات بمجالات الحياة المختلفة من اجل توجيه شخصاً آخر في تفهم نفسه ودوره في الحياة بعيداً عن المطبات وإسناده في اتخاذ القرارات التي تتعلق بالمشكلات التي تواجهه في حياته العملية. وتعتمد سياسة الإرشاد على مجالات الحياة الكلية ودراسة الجوانب التي يكون الطفل في تماس معها ومعرفة المعوقات التي تقف حجر عثرة في طريق النمو المعرفي للطفل ورصد الأنماط السلوكية التي تترك آثارها بصورة سريعة وتحديد تلك التي تعمل على بناء أنماط سلوكية غير مرغوب بها، مع أهمية التركيز على التخطيط والمتابعة المنطقية التي تجعل الإرشاد أهم وسيلة من وسائل مواجهة الضغوط النفسية التي يتعرض لها الطفل في مشوار حياته الذي تنقصه الخبرة والدراية في المواجهة والبناء النفسي، ولأن موقفنا يجب أن يكون تعليمي مساند للطفل في حل مشكلاته وتنمية المهارات الفردية وإنماء تيار الوعي لديه مع التركيز على المشكلات الحاضرة التي يمكن الإحساس بمؤثراتها على محيطه.

كان لمرحلة الطفولة التأثير الكبير على شخصية الإنسان وتترك بصمات تفاعلها مع الأحداث على حياته اللاحقة، بل أنها تعمل على توجيه وقيادة الاتجاهات النفسية نحو أسس البناء الأولى واتباع أنماطها، لذا اصبح لهذه المرحلة أهمية ما يتلقاه الطفل في مقتبل العمر وأثره على بناءه النفسي وتحديد السمات الشخصية الخاصة به، واثر ذلك على سلوكه عندما ينمو عمرا وعقليا، لذا يتوجب على الأباء الوقوف مع أبناءهم والعمل على تزويدهم بالخبرات الذاتية التي تمنحهم الدعم والقوة في مواجهة المشكلات التي قد تظهر في طريقهم.

ومن أهم أساليب التوجيه والإرشاد التي يمكن الاعتماد عليها:

1. العمل على فتح باب التحاور مع الطفل واستطلاع أراءه بالأمور التي تواجهه.
2. الملاحظة اليومية لتغيرات السلوك التي يمارسها الطفل.
3. تهيأت الأنماط السلوكية المرغوبة ودراسة مدى تقبل الطفل لها، مع مراعاة أهمية تحليل ومعرفة أي عزوف للطفل عنها أحيانا.
4. معرفة العوامل الدخيلة المؤثرة سلباً على سلوك الطفل والعمل على تحييدها.
5. العمل بواقعية الملاحظة والابتعاد كلياً عن الظن الذي يخلق لنا صوراً وهمية لا تتفق مع الإرشاد.

والبداية الصحيحة تؤدي إلى نتائج صحيحة حتما، ولأن الأهداف التربوية التي ينشدها الأبوين ترتبط بحتمية البناء النفسي للطفل وجعل الأنماط السلوكية تتفق مع تلك الأهداف، فأننا نرى أهمية التوجيه والملاحقة وتسليط الضوء على الأنماط السلوكية المرفوضة لتحل محلها أخرى مقبولة، ومن الأنماط السلوكية المرفوضة الكذب

ثالثا: نظرية واطسون:

ولد واطسون في عام 1878م ولحق بجامعة شيكاغو منذ عام 1900م حتى حصل على الدكتوراه في الفلسفة سنة 1903م وتولى منذ عام 1911م حتى 1917م) تحرير مجلة سلوك الحيوان ومجلة علم النفس التجريبي، وهو المؤسس الأمل للمدرسة السلوكية في الولايات المتحدة الأمريكية واكثر السلوكيين تزمتا في إرجاع السلوك الإنساني بما في ذلك التعلم إلى البيئة والمنبهات الحسية ان نظرية ومبادئ واطسون هي توأم متطابق لتلك لبافلوف حيث لا تعدو سوى اشتراطات تقليدية على الطريقة الأمريكية، يرى واطسن مؤسس المدرسة السلوكية أن علم النفس هو علم السلوك وإن الطريقة المناسبة لدراسة موضوعاته هي الطريقة الموضوعية المستخدمة في الميادين العلمية الطبيعية وليست طريقة الاستبطان التي كانت شائعة قبله في دراسة الظواهر النفسية.

ذلك لأن العلم يدرس من الظواهر ما هو ظاهر منها وقابل للقياس فيها وعلى الرغم من الشهرة التي حظي بها واطسن كمؤسس للمدرسة السلوكية لكنه لم يكن صاحب نظرية بالمعنى الدقيق للكلمة فقد وجد واطسن في مفهوم الاشراط عند بافلوف ما يبرهن بما فيه الكفاية على قوة الاشراط وتأثيره في السلوك الإنساني ولا سيما في دراسة عملية التعلم والعمليات العقلية العليا على العموم يؤكد واطسن من خلال الأعمال التي قام بها على دور البيئة الاجتماعية في تكوين ونمو شخصية الفرد وكذلك أهمية دراسة وقياس آثار المثيرات المختلفة في عملية التعلم وفي السلوك بصفة عامة.

لقد قام واطسن بإجراء عدد من التجارب كان من بينها تلك التي أجراها على الطفل (ألبرت) الذي كان سليم الجسم والنفس معاً، ليس لديه مخاوف غير عادية وإنما كان كغيره من الأطفال يخاف من الأصوات المدوية والمفاجئة... الخ وقد جيء بفأر أبيض إليه فصار يلعب معه حتى ألف ذلك وتعود عليه، وبعد مضي فترة من الزمن وبينما كان الفأر يقترب من الطفل أحدث المجرب صوتاً مرتفعاً

مفاجئاً (وهو مثير مناسب إحداث الخوف) وبعد تكرار هذا الاقتران مرات عديدة أظهر (البرت) خوفاً ملحوظاً من الفأر الأبيض وحين رأى حيوانات أخرى لها فرو شبيه بفرو الفأر بدا عليه الخوف أيضا، وهكذا نجح واطسن في إثارة الخوف لدى الطفل عن طريق تقديم مثير يستدعي الخوف بطبيعته عند الطفل وهو الصوت القوي المفاجئ بمصاحبة الفأر. وهو مثير حيادي كان الطفل قد تعود اللعب معه، بحيث اكتسب الفأر صفة المثير الطبيعي للخوف وهكذا تكون ارتباط بين الفأر واستجابة الخوف ثم عممت بعد ذلك هذه الاستجابة ويمكن تمثيل إحداث هذه التجربة على النحو التالي:

أ. مثير (صوت قوي مفاجئ) = استجابة (الشعور بالخوف)

ب. مثير (رؤية الفأر) = استجابة التوجه إلى الفأر وعدم الخوف منه.

ج. مثير (ظهور الفأر أولا ثم إصدار صوت قوي مفاجئ وتكرار ذلك ==> استجابة الخوف.

د. ظهور الفأر وحده بعد ذلك = استجابة الخوف.

كما قام واطسن بتجربة أخرى استطاع فيها أن يزيل الخوف لدى طفل كان يخاف من الأرانب وذلك عن طريق تقديم أرنب ابيض بمصاحبة مثير يستدعي السرور لدى الطفل (تقديم بعض الحلوى مثلاً) إلى ان استطاع تدريجياً التخلص من هذا الخوف المرضي.

- مثير (تقديم بعض الحلوى) = استجابة (الشعور بالسرور).
- مثير (ظهور أرنب) = استجابة الشعور بالخوف.
- ظهور أرنب أولاً ثم تقديم بعض الحلوى لمرات متكررة = استجابة الشعور بالسرور.
- ظهور الأرنب لوحده = استجابة الشعور بالسرور.

إن هذه الدراسات قدمت لواطسن دليلاً على أن السلوك المرضي يمكن اكتسابه كما يمكن التخلص منه وأنه بالتالي لا يوجد فرق بين طريقة اكتساب السلوك العادي وطريقة اكتساب السلوك المرضي لأن العملية الرئيسة في كلتا الحالتين هي أصلا عملية تعلم وعملية تكوين ارتباطات بين مثيرات واستجابات وقد أدى نجاح واطسن في تجاريه هذه إلى الاعتقاد بأنه يستطيع السيطرة على السلوك بطرائق لا حصر لها تقريباً عن طريق ترتيب تتابع المثيرات والاستجابات وقد توج دعواه بقوله المشهور: (أعطوني عشرة أطفال أصحاء سليمي التكوين، وسأختار أيا منهم أو أحدهم عشوائياً ثم أعلمه فاصنع منه ما اريد طبيباً أو مهندساً أو محامياً أو فناناً أو تاجراً أو مسؤولاً أو لصاً وذلك بغض النظر عن مواهبه وميوله واتجاهاته وقدراته أو سلالة أسلافه).

الفعل المنعكس الشرطي عند واطسون:

لقد اهتم واطسون (الذي يعتبر أبا للمدرسة السلوكية) بالفعل المنعكس الشرطي ففي سنة 1914م يذكر واطسن مناهج بافلوف بوصفها مفيدة للتجريب على الحيوان كما تأثر واطسون بالموضوعية التامة لهذا النوع من التجريب.

وفي عام 1919م جعل للتجارب في الفعل المنعكس الشرطي مركزا محترما في قائمة مناهجه السيكولوجية التي تستخدم سواء على الموضوعات البشرية والحيوانية.

موقف واطسن من الذاكرة والتفكر:

لقد سببت الذاكرة للسلوكيين متاعب اكثر مما ينبغي فحتى في سنة 1924م نجد واطسون يبدأ الجدل حول الذاكرة قائلا: (ان السلوكي لا يستعمل مطلقا لفظة الذاكرة انه يعتقد ان ليس لها محل في علم نفس موضوعي) ثم في مناقشته لحفظ المهارات والحقائق يذهب إلى استخدام الكلمة في حرية على سبيل

الاقتباس وأخيرا يذهب إلى القول بان (الذاكرة في عرف السلوكي هي أي عرض للتنظيم اليدوي واللفظي والحشوي موضوعة فيما قبل وقت الاختبار.

اما التفكير فقد أمكن ان يدرج في السلوك بافتراض انه يتركب من استجابات كلامية باطنة أو حديث صوتي.

آراء واطسون في الانفعال والغريزة:

يفترض واطسن ان الانفعال بوجه عام يقوم (على تغيرات عميقة لآلية الجسم في مجموعها ولكن خصوصا للجهازين الحشري والغددي).

نظرية جاثري (نظرية التعلم بالاقتران):

يقرر جاثري في (التعلم بالاقتران انه لا بد من ان نفرق بين كل من الحركات والأفعال، فالحركات ما هي إلا أنماط استجابات أولية كإفراز غده أو حركة عضلة أم الأفعال فهي مجموعة حركات هادفة.

قانون التعلم عند جاثري:

القانون الرئيسي للتعلم في نظرية جاثري هو قانون الاقتران الذي صاغه في العبارة التالية: إذا نشط مثير ما وقت حدوث استجابة معينة فان تكرار هذا المثير يؤدي إلى حدوث تلك الاستجابة) هذا يعني أن التعلم يتم من أول عملية اقتران بين مثير واستجابة فرؤية الشمس الساخنة تذكرنا بالمظلة وسماع الزغاريد تذكرنا بالأفراح، وهذا يعني ان التعلم عند جاثري يتم من أول عملية اقتران بين المثير والاستجابة وهذا يعني ان التكرار لا يدعم ما نتعلمه فالاقتران أما يحدث من أول محاولة أولا يحدث والتقارب الزمني والمكاني يساهمان في تكوين هذا الاقتران، ويقترح جاثري موضوع معالجة التعلم في المدرسة والفصل على أتساس الربط بين المثير والاستجابة وتقوية الرباط الشرطي بطريقة تجريبية.

مبدأ الترابط عند جاثري:

يرى جاثري ان للتعلم مظهرا واحدا يعرفه كل إنسان ذلك المظهر هو الذي تفهمه من الأمثلة التالية: كل هذه الأمثلة في نظر جاثري تتبع قانونا واحدا أو مبدأ واحدا هو مبدأ الترابط وهو القانون الوحيد الذي يفسر كل مظهر من مظاهر التعلم في رأي جاثري.

رأي جاثري في التكرار:

ان جاثري على عكس السلوكيين حيث يقلل من اهمية التكرار بينما اعتبره السلوكيون على جانب من الأهمية، فيقول (ان اي نمط تنبيهي يبلغ أقصى قوته الترابطية في أول ازدواج له مع الاستجابة)، أي ان التكرار لا يؤدي في الواقع إلى تقوية الرابط الشرطي وتدعيمه وهذا يخالف رأي كثير من العلماء في علم النفس المعاصرين ولا سيما الشرطيين وقد تنبه جاثري إلى هذا القول يعارض الحقائق المعروفة المألوفة والمستنتجة من تجارب التعلم المختلفة.

النسيان عند جاثري:

يربط جاثري بين عملية المنع التجريبي وبين النسيان ذلك لان النسيان في رأيه إخفاق المثير في أحداث استجابة الشرطية فهو كالمنع أو لإعاقة الشرطية والفرق بينهما هو ان الإعاقة الشرطية عملية مقصودة لذاتها بينما النسيان أو الإخفاق في التذكر يعزى إلى مرور الزمن على الرباط الشرطي والفرق أذن فرق في انتباه الملاحظ وليس فرقا جوهريا في الظاهرة نفسها، ويعزي جاثري السبب في النسيان إلى تدخل استجابات جديدة تؤدي إلى ارتباط المثير القديم بالاستجابة جديدة ولذلك كانت الخبرات التي يتعلمها الفرد ويعقبها النوم أو الراحة أطول عمر في التذكر من المنبهات التي تربط باستجابات يعقبها نشاط وعمل، وقد وجد جاثري انه إذا حفظ الفرد شيئا ثم أعقب الحفظ نوم (بقدر الإمكان) كان مقدار النسيان للعادة المحفوظة تعادل نصف النسيان إذا صحب الحفظ فترة يقظة وعمل

مستمر، ولهذا يلاحظ ان الأطفال يتذكرون القصص التي تقال لهم قبل النوم بينما لا يتذكرون تماما قصة قيلت لهم أثناء النهار فالسبب في النسيان أذن هو تدخل استجابات جديدة في الارتباطات الشرطية القديمة.

حوافز التعلم عند جاثري:

ينتقد جاثري المحللين النفسيين حين يعزون السلوك إلى قوي غامضة دافعة مثل الأنا والذات العليا، كما ينتقد غيرهم من العلماء النفسيين الذين يجعلون من الدوافع والرغبات حوافز للتعلم ويرى ان الظروف الطبيعية المسببة والانقباض العضلات وبالتالي الباعثة للسلوك في المدرسة وغيرها هي التي تنبه الحواس فالإنسان والحيوان مزود بعدد كبير من الحواس في عضلاته وغدده فضلا عن الحواس المنتشرة على سطح الجسم ويرجع جاثري عملية التوجيه أو بعبارة أخرى سبب السلوك الموجه إلى:

1. المنبهات الخارجية
2. الحالات الفسيولوجية التي من أهم مميزاتها بعثها لاستثارت ذات نشاط اقل من عتبة الاستثارة، ويؤدي اتجاه الأفعال نحو الهدف إلى زوال المثير والحالة الفسيولوجية الباعثة للنشاط وذلك عن طريق أنماط محددة من الحركات فالأكل يزيل الجوع والتدفئة بالنار او الملابس تزيل الشعور بالبرد.

6

مفاهيم نظرية بياجيه ومسلماتها ودورة التعلم في النمو المعرفي لدى الطفل



- أساسيات نظرية بياجيه في التعلم ودورة التعلم
- تطبيقات البنائية في التربية ودائرة التعلم
- مسلمات نظرية بياجيه البنائية في النمو المعرفي

الفصل السادس

مفاهيم نظرية بياجيه ومسلماتها
ودورة التعلم في النمو المعرفي لدى الطفل

إن العمر العقلي للإنسان هو مركب من القدرة الموروثة على التعلم ومن التجربة الغنية في حياة الفرد وعلى هذا الأساس فمقاييس العمر العقلي المعروفة لا تسمح بتقدير القدرة على التعلم وخاصة مع ظهور نظرية الذكاء المتعدد، يرجع الذكاء العام إلى عاملين هما: عامل الذكاء المتبلور الذي يتصل بالعمر العقلي ويعطي تقديرا لتطور الذكاء وقت القياس، والثاني هو عامل الذكاء السائل وهو تقدير لقدرة الطفل على تطوير مهارات عقلية جديدة أي ذكاؤه الإبداعي عند العمر الذي يؤخذ فيه القياس.

إن قيمة هذا الذكاء المسمى بالسائل في القدرات اللفظية والعددية وفي التفكير تصل إلى قمتها في السنة الحادية عشرة من العمر أي أنها متلازمة مع طفرة نمو الدماغ الخاصة بهذا العمر اي من 10 – 12سنة، وعند الثالثة عشرة والنصف من العمر يصل عامل الذكاء السائل إلى أدنى أشكاله لأن القدرات الثلاثة السابقة: اللفظية والعددية والتفكير تقترب من الصفر.

يستنتج من ذلك ان الذكاء الإبداعي ينعدم تقريبا من سن 13 – 14 سنة أي الفترة التي تلازم طور استقرار وركود نمو الدماغ (Cattell, 1971)، من اهم الفرضيات الناجمة عن نظرية أطوار نمو الدماغ هي أن المعلومات الفكرية يجب أن تقدم اثناء أطوار النمو التي يمر بها الدماغ. وهناك من الأدلة ما يكفي على أن القدرة على التعلم مرتبطة مباشرة بأطوار نمو الدماغ أثناء تسارعه وتعاظمه، لقد تطرق أتباع (بياجيه) لهذه الفكرة وحاولوا تطبيقها في المدارس، لقد حاول فيرث Furth (1970) مثلا في كتابه بياجيه للمدرسين تطبيق نظرية (بياجيه) في

المعرفة وتعاون في ذلك مع واتشس (Wachs 1974) في إدارة برنامج يتبنى نظرية بياجيه في إحدى مدارس ولاية فيرجينيا الغربية في الولايات المتحدة الأمريكية.

لقد حاولا استخدام تصنيف بياجيه في تطور الذكاء عند الأطفال وذلك لاستنساخ أنواع من النشاطات المدرسية تواكب التطور الفكري للطفل، تكمن الفكرة فيما إذا كان الطفل يطور قدراته عند الأعمار المشار إليها في مراحل التطور الإدراكي عند بياجيه وبالتالي يكون قادرا على استخدام هذه القدرات المتطورة ليتعلم ما يقدم له في المناهج التعليمية بيسر وعمق كبيرين، جاء صورة تطور نمو الدماغ مؤيدة لمثل هذه الفرضيات لأن حدوث فترات الإستقرار في النمو العقلي أو الدماغي يثير احتمال محاولات تقديم مهارات فكرية جديدة لا تمنى بالفشل فقط بل ويمكن أن تكون هذه المحاولات ذات أثر عكسي تماما.

إن الأطفال الذين يتعرضون لمثل هذه الضغوط الفكرية والمعلومات الجديدة، وليس عندهم الاستعداد الكافي من ناحية نمو الدماغ، يرفضون مثل هذه المعلومات، يؤدي هذا الرفض إلى عدم القدرة على تلقي مثل هذه المعلومات في الوقت المناسب أيضا (أي عند بلوغ الطفل طور النمو المناسب)، فكثيرا ما نسمع المدرسين والمدرسات ومديري ومديرات المدارس يتحدثون عن عدم تقبل الطلاب والطالبات للمعلومات في أعمار معينة وعلى وجه التحديد عند دخولهم المرحلة الثانوية، ومن ناحية تجريبية لا يمكن دراسة ظاهرة " عدم التقبل أو العزوف عن التعلم".

إن فكرة طرح التحديات الفكرية الجديدة للأطفال اثناء أطوار نمو الدماغ تترك السؤال التالي بلا جواب حاسم الا وهو ماذا يجب أن يقدم للطفل اثناء فترة الإستقرار في نمو الدماغ؟ لكن التخمين يفتح الباب أمام إجتهادات كثيرة عند محاولة الإجابة على هذا السؤال، فمثلا يمكن أن يقدم للطفل اثناء فترات الإستقرار أو الركود كميات كبيرة من المعلومات المتنوعة ذات الإرتباط المباشر بالطبيعة والعلوم والناس من حوله والعمل على توسيع قاعدة تجاربه ومعلوماته وتجنب ضغوط الإستنتاجات عن الطبيعة والعلاقات المتداخلة بين تلك التجارب.

ويمكن أن تكون هذه الفترات (إستقرار النمو) أيضا فرصة سانحة لتقديم مهارات الحفظ المتعلقة بتعلم القرآن والشعر والأناشيد والحقائق التاريخية والجغرافية والحقائق العلمية والصحية والحقائق الكونية... إلخ، وكذلك نستطيع اثناء فترات استقرار النمو أيضا مساعدة الأطفال على تقوية وتثبيت المهارات التي سبق وأن تعلموها.

وليس من الصعب إيجاد مثل هذه النشاطات؛ فالرجوع إلى نظرية بياجيه يوضح المهارات والنشاطات التي تخص كل مرحلة وتفرعاتها الخاصة بالأعمار أيضا، ويمعنى آخر بجب تكثيف المعلومات أثناء فترات الإستقرار والركود في النمو، ولاحظنا أيضا أن هناك فروقات بين الإناث والذكور في بعض طفرات النمو وعلى وجه التحديد عند طفرة النمو الممتدة من (10 – 12) سنة، إن هذه الفترة تمتاز بأهميتها بالنسبة للفتيات؛ حيث يبلغ نمو دماغ الفتاة ثلاثة أضعاف النمو عند الولد أثناء الطفرة المشار إليها آنفا، ومما هو جدير بالذكر أن الكثير من الفتيات يبدأن مرحلة البلوغ في هذه الفترة.

فلقد استدل ماكلين 1978 في أبحاثه على أن التغييرات الهرمونية التي تحدث عند الفتيات والأولاد اثناء البلوغ يمكن أن تساعد على اكتمال الجزء الأمامي من قشرة المخ التي تعنى بالحنان والعطف والإيثار والأفكار والخطط المستقبلية، ومن الظاهر أيضا ان كثيرا من نمو الدماغ في هذا الطور (10 – 12) سنة يحدث في النصف الأيمن الخلفي من المخ.

والمعروف أن النصف الأيمن يقوم بمعالجة المعلومات بطريقة جمعية (كلية) وحدسية وهي التركيز على تركيب الأفككار المرتبطة ببعضها البعض أكثر من التركيز على تحليل التفاصيل التي تحدد تلك الأفكار.

ومثل هذا التركيب غالبا ما يؤدي إلى أعمال إبداعية واختراعية، ففي أثناء هذه الطفرة من النمو يتمكن كثير من الإناث في الشروع في حل المسائل المعقدة في الرياضيات والعلوم أكثر من الذكور الذين يلقون التشجيع على ذلك.

ويلاحظ أن المناهج غالبا ما تؤخر مثل هذا العمل حتى بداية طفرة النمو الممتدة من (14 – 16) سنة؛ حيث تناسب الذكور أكثر من الإناث لأن نمو الدماغ عند الذكور يبلغ ثلاثة أضعاف نموه عند الإناث في هذه الفترة، وبالتالي تصبح هذه المرحلة متأخرة بالنسبة للفتيات إذا اريد لهن استخدام نماذج نمو الدماغ.

يرى بياجيه إن النمو المعرفي هو نتيجة طبيعية لتفاعل الفرد مع البيئة التي يعيش فيها فالطفل إذ لا يتعلم من خلال هذه الخبرات المباشرة الناجمة عنه؛ فحسب بل انه يتعلم كيفية التفاعل مع هذه البيئة أيضا وفي عملية التفاعل هذه يلعب عامل العمر دورا هاما من خلال تأثره بعاملين آخرين في غاية الأهمية هما النضج والخبرة، أي أنه تحسن ارتقائي منظم للأشكال المعرفية التي تنشأ من تاريخ خبرات الفرد، والسمات العامة لهذا النمو والتي تتخذ صورة المتوالية الثابتة.

اساسيات نظرية بياجيه في التعلم:

1. القدرة على القيام بعمليات تحويل المعلومات التي تستقبل من البيئة وتتغير هذه العمليات بتغير السن، ويطلق عليها بياجيه مصطلح البنية أو الخطط العقلية لمعالجة المعلومات، وهذا هو تعريف الذكاء عند بياجيه.
2. يحدث التطور أو النمو المعرفي من خلال الانتقال من مرحلة العمليات إلى مرحلة جديدة.
3. التطور هو علاقة بين الخبرة والنضج.

المصطلحات الرئيسية في نظرية بياجيه:

قبل بدء توضيح هذه المصطلحات ينبغي أن نتذكر أن بياجيه بدأ حياته العلمية عالما بيولوجياً ثم تحول إلى دراسة الظواهر النفسية، ونقل معه بالتالي المفاهيم البيولوجية.

1) **الذكاء:**

قدم بياجيه تعريفا للذكاء كما تحدده عدد الفقرات التي يجاب عنها إجابات صحيحة فيما يسمى اختبارات الذكاء، ويرى بياجيه أن الذكاء يسمح للكائن الحي أن يتصل إيجابيا ببيئته حيث أن كلا من البيئة والكائن الحي في تغير مستمر والتفاعل بين الاثنين يجب أن يتغير هو الأخر تغير مستمرا، أن النشاط العقلي يميل دائماً لخلق الظروف المثالية لبقاء الكائن الحي في حالة اتزان تحت الظروف القائمة، وأن الذكاء بوصفه نشاطا عقليا يتغير عندما ينضج الكائن الحي وعندما يكتسب خبرات جديدة في حياته، وبعبارة أخرى يرى بياجيه أن الذكاء عملية تكيف.

2) **الاستراتيجيات:**

أعطى بياجيه تعريف الاستراتيجيات"بأنها القدرة الكامنة لدى الفرد وهي الطريقة التي يستطيع الطفل من خلالها أن يتعامل مع المتغيرات البيئية خلال مراحل نموه من أجل حدوث تفاعلات جديدة بينه وبين البيئة، وتتغير هذه الإستراتيجيات تبعاً لنضج الطفل وما يكتسبه من الخبرات، وتعد الإستراتيجيات في غاية الأهمية في نظرية بياجيه حيث يمكن اعتبارها عنصراً هاماً في البناء المعرفي للكائن الحي وتحدد الإستراتيجيات المتوفرة للكائن الحي كيفية استجابته للبيئة الطبيعية، والإستراتيجيات يمكن أن تعبر عن نفسها في السلوك الظاهر وذلك كما في حالة انعكاس مسك الأشياء ويمكن أن تبقى كامنة وبذلك تعادل التفكير.

3) الثوابت الوظيفية:

سمى بياجيه هذه الخصائص الثابتة بالثوابت الوظيفية ويقصد بها الطريقة أو طريقة التعامل مع البيئة)، هذه الطريقة واحدة وثابتة سواء في مستوى التكيف البيولوجي أو مستوى التكيف العقلي، وتتمثل هذه الثوابت الوظيفية في ناحيتين رئيسيتين هما، التنظيم، والتكيف، ويتضمن التكيف عمليتين هما التمثيل أو الاستيعاب والمواءمة أو الملائمة.

1. التكيف:

ويتضمن

أ. التمثيل:

هو الثابت الأول من الثوابت الوظيفية التي أشار إليها بياجيه ويتضمن التكيف عمليتين هما التمثيل والمواءمة.

بين بياجيه أن الذكاء هو تمثيل بالدرجة التي يستوعب فيها كل بيانات الخبرة المعنية في إطاره الخاص ومعنى هذا أن العقل يتمثل أو يستوعب الخبرات الجديدة عن طريق التغيير فيها بحيث تلاؤم البيئة التي تم تكوينها، وتسمى عملية الاستجابة للبيئة طبقا للبناء المعرفي للفرد عملية تمثيل أو استيعاب، وكمثال عندما يكتسب الطفل إستراتيجية الرضاعة والرؤيا ومسك الأشياء تكون بنيته المعرفية ممثلة في هذه الإستراتيجيات ومع تغير البنية المعرفية فإنه يمكن للطفل أن يتمثل المظاهر المختلفة للبيئة الطبيعي.

وهكذا يمكن النظر إلى التمثيل على أنه عملية معرفية لوضع أحداث أو مثيرات جديدة في مخططات موجودة فعلاً، ولا يؤدي التمثيل نظرياً إلى ارتقاء – تغير – المخططات، ولكنه يؤثر فيها، ويمكن للفرد أن يشبه المخطط بالبالون، والتمثيل بعملية إضافة هواء أكثر إلى البالون، فالبالون يكبر – نمو التمثيل –

لكنه لا يغير شكله – الارتقاء – فالتمثيل جزء من عملية يتكيف بها الفرد معرفياً، وينظم بها بيئته، إن عملية التمثيل تسمح بنمو المخططات وهذا لا يعني تغير أو ارتقاء المخططات، الواضح أنه إذا كان التمثيل العملية المعرفية الوحيدة فلن يكون هناك نمو عقلي أو معرفي، حيث أن الطفل سوف يعتمد في تمثيل خبراته على الإطار المحدد لما هو ماثل في بيئته المعرفية ولذا نلجأ إلى العملية الثانية.

ب. المواءمة:

هناك خبرات جديدة لم يمر الفرد بتمثيل لها من قبل ومن ثم فإن الأبنية العقلية الحالية لابد أن تغير من نفسها لكي يمكن تقبل هذه الخبرات الجديدة، وهذه العملية هي عملية المواءمة أو الملائمة، ملائمة أو مواءمة الأبنية العقلية للخبرات الجديدة، وإذا كانت عملية التمثيل وظيفتها المحافظة على الوضع الراهن للبنية العقلية عن طريق تفسير المواقف الجديدة غير المألوفة في ضوء المعارف القديمة، فإن عملية المواءمة تعني تعديلا في بنية العقل ومعارفه عن العالم حيث يمكنه أن يستوعب الخبرات الجديدة ويقول بياجيه في ذلك:

ليس ثمة شك في أن الحياة العقلية عملية مواءمة أو ملائمة مع البيئة، فالتمثيل لا يمكن أن يكون نقيا، لأن الذكاء عن طريق استيعاب عناصر جديدة في الصورة العامة السابقة يعدل من هذه الصور لكي تكيف نفسها مع العناصر الجديدة وبمعنى آخر فالمواءمة هي عملية خلق المخططات الجديدة، أو تحوير المخططات القديمة، وينجم عن كلا العمليتين تغير وارتقاء في البنية المعرفية(المخططات).

وتعبر المواءمة عن الارتقاء(تغير نوعي)، ويعبر التمثيل عن نمو(تغير كمي)، وكلاهما يعبر عن تكيف فكري، وعن ارتقاء البنية الفكرية، هاتان العمليتان معا التمثيل – والمواءمة تحدثان تكيف العقل مع البنية في الوقت المعين أثناء عملية النمو، وبواسطتها يتم تعديل البنية العقلية بشكل مستمر لتصبح أكثر فأكثر تعقيدا، وهو ما يشكل جوهر النمو العقلي أو المعرفي عند الإنسان

2. التنظيم:

الثابت الوظيفي الثاني الملازم لعملية التكيف والذي يظل موجودا خلال جميع مراحل النمو العقلي هو ما يسميه بياجيه بالتنظيم ويعرفه بأنه الأبنية والتراكيب العقلية، وإن كانت تختلف من مرحلة لأخرى، فإنها تظل دائما أبنية منظمة، فالتنظيم أذن هو ميل مشترك في كل أشكال الحياة لأن تتكامل الأبنية، الفيزيقية، والنفسية، مع بعضها مكونة نظما أو أبنية ذات مستوى أعلى، والتنظيم لا ينفصل عن التكيف فهما عمليتين متكاملتان، فالتكيف يتعلق بعلاقات الكائن الحي بالبيئة الخارجية ويهدف إلى تحقيق التوازن في هذه العلاقات، والتنظيم يختص بعلاقات الأعضاء والأبنية الداخلية ببعضها تكون كلا متزناً.

4) الأبنية العقلية:

عبارة عن تمثيلات داخلية لفئة من الأفعال أو أنماط الأداء المشابهة، فهي تسمح للمرء أن يفعل شيئاً داخل الذهن أي تجربة عقلية دون أن يلزم نفسه بالقيام بنشاط ظاهر أو صريح)، وبعبارة أخرى فإن الأبنية العقلية عبارة عن تنظيمات تظهر خلال أداء العقل لوظائفه وتتغير هذه الأبنية العقلية أثناء النمو الارتقائي للفرد، ومن ثم فإن شكل التوازن يختلف من مرحلة لأخرى، ويدخل في تكوين البنية المعرفية أو العقلية ما يسميه بياجيه بالصور الإجمالية أو المخططات ويمكن تعريفها في ابسط صورها بأنها استجابة ثابتة لمثير معين، على أنها ليست استجابة بسيطة، وإنما هي استجابة معقدة، تتضمن كلا من العمليات الحسية الحركية والعمليات العقلية المعرفية.

وبمعنى آخر المخططات هي البنية المعرفية التي يتكيف بها الفرد أو الأفراد فكرياً، وينظمون بها بيئاتهم، وهي بنية النمو المعرفي المتغيرة، لذا يجب أن يتاح لها النمو والارتقاء، فيمتلك الكبار مفاهيم مختلفة عن الأطفال، والعمليتان المسئولتان عن هذا التغير هما التمثيل والمواءمة، وهكذا نجد أن الأبنية العقلية بما

تتضمنه من خطط أو صور إجمالية، تتغير ويزداد تعقيدها مع نمو الطفل وتختلف هذه الأبنية العقلية اختلافا كيفيا من مرحلة لأخرى ومن هنا يميز بياجيه بين مراحل عدة يمر بها النمو العقلي للطفل ويطلق عليها مراحل النمو المعرفي.

5) التوازن:

التوازن هو نجاح الفرد في توظيف إمكاناته مع متطلبات البيئة حوله، أوهي عملية تقدمية ذات تنظيم ذاتي، تهدف إلى تكيف الطفل مع البيئة، بحيث تؤدي تدريجيا إلى اكتساب مفهوم المقلوبية الذي يعد الخاصية الرئيسية التي تتسم بها البنية المعرفية العليا أو تساوي بين التمثيل.

المعرفة عند بياجيه:

بسبب تغير الأبنية العقلية بما تتضمنه من خطط أو صور إجمالية، ونتيجة لهذه التغيرات المستمرة يزداد تعقيدها مع نمو الطفل وتختلف هذه الأبنية العقلية اختلافاً كيفياً من مرحلة لأخرى، ومن هنا يميز بياجيه بين مراحل عدة يمر بها النمو العقلي أو المعرفي للطفل وهذه المراحل تتميز بعدة خصائص كما أوضحها بياجيه ومن أهم خصائصها:

1. أن التغيرات التي تحدث في الأبنية العقلية ليست تغيرات كمية فحسب، وإنما هي في الأساس تغيرات كيفية بمعنى أن هذه المراحل متداخلة.
2. هذه المراحل ثابتة، في نظام تتابع المراحل لدى كل طفل وفي كل ثقافة.
3. مراحل النمو المعرفي لدى الفرد متصلة ومتداخلة، بحيث لا نستطيع أن نضع حدا فاصلا يفصل بين كل مرحلة والسابقة عليها وتلك التي تتلوها.

اعتقد بياجيه أنّ الأطفال يمرّون بأربع فترات للنمو العقلي، فَهُم يكتسبون في فترة تكون الحواس معرفة أساسية للأشياء من خلال حواسهم وهي تستمر حتى سن الثانية، وخلال الفترة التحضيرية من حوالي الثانية إلى السابعة ينمي الأطفال

مهارات مثل اللغة والقدرة على الرسم، وفي فترة العمليات الملموسة من حوالي السابعة إلى الحادية عشرة يبدءون التفكير منطقيًا فيتعلمون . على سبيل المثال . كيف ينظمون معرفتهم وكيف يصنفون الأشياء، وكيف يؤدون مسائل التفكير، وأما فترة العمليات التشكيلية فتستمر من حوالي الحادية عشرة إلى الخامسة عشرة، وفي ذلك الوقت يبدأ الأطفال التفكير واقعيًا فيما يتعلق بالمستقبل، والتعامل مع المعاني المجردة، وهذه المعاني المجردة أفكار تتعلق بالصفات والخصائص المتصورة، بصرف النظر عن الأشياء التي تشير إليها، كان بياجيه أستاذًا لعلم النفس بجامعة جنيف من 1929م حتى وفاته، وقد أسس مركز دراسة الفلسفة الوراثية التي تبحث في عمليات المعرفة.

زار بياجيه اقطاراً وظل يتنقل بين فرنسة وسو يسرة لشغل مناصب متعددة، فقد عمل منذ عام 1920 في مخبر بينه . سيمون في باريس، حيث كلف بتقنين اختبارات الاستدلال والبرهنة؛ ورجع إلى سويسرة، بطلب من كلاباريد ليعمل في معهد جان جاك روسو في دراسةٍ لبنية الذكاء؛ ثم ليحتل كرسي الفلسفة في جامعة نوشاتل، وليدرس تاريخ الفكر العلمي، وعلم النفس التجريبي في جنيف، ثم ليصبح مديراً لمعهد روسو، فمديراً لمخبر علم النفس، في جامعة لوزان، ومديراً لمجلة علم النفس السويسرية، فمديراً للمكتب العالمي للتربية في جنيف.

وفي عام 1952 قسّم وقته بين كلية العلوم في جنيف وجامعة السوربون في باريس، حيث احتل كرسي علم نفس الطفل مكان ميرلو بونتي. وبعدها ترأس الاتحاد العالمي لعلم النفس، وصار مديراً لمركز علم تكوين المعرفة، ثم أسس المركز العالمي للإبيستيمولوجية التكوينية، وقد ترك التعليم الجامعي عام 1973، إلا أنه ظل يتابع التأليف حتى وفاته.

اشتهر بياجيه بنظريته في تكون المعرفة (الإبستيمولوجية) وتطورها، وقد رفض فيها كلاً من النظريتين الاختبارية والمثالية، وأحل مكانهما نظرية تقوم على فكرة الذات النشطة التي تنظم الصور الآتية من الوسط الخارجي في نسقٍ تخطيطي

يساعد على تمثل الواقع وتكوين بنية عقلية تتطور بصورة مستمرة، بفعل العمليات التي يجريها العقل في تعامله مع البيئة، أعطى بياجيه أهمية للأمور البيولوجية إذ رأى أن الدماغ ينمو بحسب برنامج مسبق.

ولذا ينبغي عدم دفع الطفل نحو تطور مستعجل، غير أنه لم يغفل التدريب والتفاعل الاجتماعي حقهما في التأثير في تطور الطفل، وعُرف بتفسيره الذكاء الذي عدّه شكلاً من أشكال التكيف المتقدم الذي يتطور بوساطة عمليتي الاستيعاب والتلاؤم اللتين يتم تجاوزهما باستمرار لتحقيق توازن آني لا يلبث أن يختل، فتعاود العمليتان دورهما وهكذا، ساعد بياجيه الباحثين على فهم طبيعة الطفولة التي تختلف، نوعياً، عن طبيعة الراشد، وكشف عن نسق النمو العقلي عند الطفل، وقد رأى أن هذا النمو يمر بمراحل أربع، لكلٍ منها مبادئ تحكمها، وخصائص تميزها، وهي تخضع لعوامل النضج والتدريب والتفاعل الاجتماعي والتوازن.

اهتم بياجيه بالمنطق فدرّس الآليات النفسية لعملياته، والبنية المتعددة فيه، كما درّس تكون مفاهيم كثيرة عند الطفل، مثل العدد والفراغ والزمن والاحتفاظ والرمز وغيرها، وكل من هذه المفاهيم كان عنواناً لواحد من الكتب التي ألفها، إضافة إلى كتب عديدة من أهمها: دراسات في الإبستيمولوجية (3 أجزاء)، وسيكولوجية الذكاء، وحكمة وأوهام الفلسفة، والسيكولوجية والتربية، ثم اللغة والتفكير، وتمثل العالم، وولادة الذكاء، وبناء الواقع؛ واتبع بياجيه في دراساته الطريقة العيادية التي تعتمد على مقابلة الأطفال والحوار معهم، وعلى ملاحظتهم بصورة طبيعية مباشرة، بعيداً عن طريقة الروائز المقننة التي تخضع الأطفال لشروط دقيقة مصطنعة تحول دون عفويتهم.

ترك بياجيه أثراً كبيراً في علم النفس عامة، وكلاً من علم النفس المعرفي وعلم نفس الطفل على وجه الخصوص، وتعدّ أعماله مصدراً غنياً للتربية، فقد انتقد طرائق التلقين السلبي في التعليم، والطرائق الحدسية، وشدد في طريقة التعليم الفعالة او النشطة التي قال بها على ضرورة الفعل الذي يمارسه الفرد في

الأشياء ليكتشف خصائصها، وعلى العمليات العقلية التي يضفي الفرد فيها خصائص على الأشياء، لا تمتلكها الأشياء في ذاتها، كما أنه بحث العمل الجماعي في المدرسة، ودفع إلى تطبيق الرياضيات الحديثة، وألحّ على تأهيل المعلمين ليكونوا باحثين، وعلى اختيار مضمون المناهج وكيفية تنظيمها لتلاءم المرحلة النضجية للمتعلمين.

وأثارت كتاباته ضجةً على النطاق العالمي، سواء للاتفاق معها، أو لنقضها والرد عليها، وأعيدت التجارب التي قام بها على الأطفال حول اكتسابهم مفاهيم متعددة، وعلاقة ذلك الاكتساب بالتدريب والمرحلة العمرية التي يمرون بها، وذلك في مناطق عديدة من العالم، بغية التأكد من نتائجها، أنكر بياجيه أن يكون عالم نفس طفولة، كما يُعرّف غالباً، وفضّل أن يقدّم نفسه بوصفه عالم نفس تكويني، لأنه وقف حياته العلمية، بطولها، للبحث عن كيفية تكوّن المعرفة وتطورها.

تطبيقات البنائية في التربية ودائرة التعلم:

تتميز البنائية بأنها تجمع بين كونها: نظرية في المعرفة، ومنهجاً في التفكير، وطريقة في التدريس، وقد تعددت تطبيقات البنائية في طرق التدريس وتنوعت، إلا أن جميعها تركز على بناء المعرفة من قبل الطالب، ومن أهم تلك التطبيقات (الاستراتيجيات) أو نماذج التدريس القائمة على البنائية مايلي:

تعد دورة التعلم من التطبيقات التربوية لنظرية بياجيه (في ميدان المناهج وطرق التدريس، وقد قام كل من روبرت كاربلس ومايرون أتكن وآخرين بإدخال بعض التعديلات على أفكار النظرية البنائية، ونظرية المعرفة عند جان بياجيه، وذلك في فترة الستينيات بالولايات المتحدة الأمريكية.

وهي إحدى استراتيجيات التدريس القائمة على النظرية البنائية وهي عبارة عن نموذج دائري يبين مراحل التعلم، تعتمد بشكل مباشر على التحري

والاستقصاء والبحث، وهي أيضا لاتختلف كثيرا عن الطريقة الاستقصائية التعاونية التي تتمركز حول الطالب..

وبذلك هي تراعي القدرات العقلية للطلبة ، وتقدم العلم كطريقة وبحث و تفكير.. وبالتالي تهتم بتنمية مهارات التفكير و المهارات العلمية لدى المتعلم ، وتنسجم مع الكيفية التي يتعلم بها التلاميذ"، وتتكون عملياً من ثلاثة مراحل هي اكتشاف المفهوم وتقديم المفهوم ثم تطبيق المفهوم في مواقف تعليمية جديدة.

ودائرة التعلم هي اسلوب يُعرض المتعلمين للفحص والتجريب العلمي وذلك بجعلهم: يكتشفون المواد ، ثم يبنون المفهوم ،ثم يطبقون هذا المفهوم على فكرة جديدة.

تعد تسمية هذه الطريقة بدورة التعلم أفضل من دائرة التعلم لسببين:

1. أن الدورة ديناميكية ، ولكن الدائرة ساكنة وطريقة دورة التعلم تمتاز بالديناميكية فما ان تنتهي حتى تبدأ من جديد كما سيتضح من خطواتها.
2. أن الدورة تتكون من أطوار كما في دورة حياة المخلوقات الحية حيث يؤدي كل طور الى الطور الذي يليه أي أنها متصلة الحلقات بينما تتكون الدائرة من مراحل وتعد كل مرحلة منتهية في حد ذاتها.

وتعد دورة التعلم أفضل طرق التدريس التي تمكن المتعلم من الارتقاء بتفكيره واكتساب المفاهيم المجردة، وتقوم على عدة خطوات:

1. مرحلة الاكتشاف:

وتبدأ بالتفاعل المباشر بين الطالب والخبرة الجديدة، والتي تثير لديه تساؤلات مما يدفعه للبحث عن إجابات لتلك التساؤلات، وأثناء عملية البحث قد يكتشف أشياء أو افكار أو علاقات لم تكن معروفة لديه من قبل.

2. مرحلة تقديم المفهوم (الإبداع المفاهيمي):

وتبدأ بتزويد الطالب بالمفهوم أو المبدأ المرتبط بالخبرة الجديدة، وأحياناً يطلب منه محاولة التوصل إلى صياغة مقبولة للمفهوم بطريقة تعاونية، أو تعريفه بنفسه إذا كان ذلك ممكناً، ويطلب من المتعلمين جمع معلومات حول الدرس ، ثم تُجمع منهم ويساعدهم المعلم في معالجتها وتنظيمها عقلياً وتقديمها بلغة مناسبة ولازمة للمفهوم.

3. مرحلة تطبيق المفهوم (الاتساع المفاهيمي):

وفيها يقوم الطالب بأنشطة مخطط لها بحيث تعينه على انتقال أثر التعلم وتعميم خبرته التي اكتسبها في مواقف جديدة، وتتمركز هذه المرحلة حول الطالب وتهدف إلى مساعدة الطالب على التنظيم العقلي للخبرات وترتيبها وتشجيع التعلم التعاوني ويكون ذلك بإيجاد العلاقة أو الروابط بين الخبرات الجديدة والخبرات السابقة ولاستكشاف تطبيقات جديدة لما تم تعلمه، وخطوات دائرة التعلم متكاملة بحيث تؤدي كل منها وظيفة تمهد للخطوة التي تليها، ويبقى لكي تكتمل دورة التعلم أن تنظم المعلومات التي اكتسبها الطالب مع ما لديه من تراكيب معرفية، وقد تصادفه خبرات جديدة أثناء ذلك تستدعي قيامه بعملية الاستكشاف لتبدأ من جديد حلقة جديدة من دائرة التعلم.

مراحل دورة التعلم:

1. مرحلة الاستكشاف
2. مرحلة الإبداع المفاهيمي
3. مرحلة الاتساع المفاهيمي

التعديلات التي أجريت على دورة التعلم:

تم تعديل أو تطوير دورة التعلم الثلاثية إلى مايسمى بإستراتيجية دورة التعلم المعدلة (الجديدة) المكونة من أربع مراحل، وهي: مرحلة الاكتشاف ومرحلة التفسير(استخلاص المفهوم)، ومرحلة التوسع (تطبيق المفهوم)، ثم مرحلة التقويم، و أيضا تم تطوير وتعديل دورة التعلم المعدلة ذات الأربع مراحل إلى دورة تعلم ذات خمس مراحل، وهي:الانشغال، التهيئة (جذب الاهتمام)، الاكتشاف، التفسير(توضيح المفهوم و تعريف المصطلحات باستخدام الخبرات السابقة للطلبة)، التوسع (اكتشاف تطبيقات جديدة للمفهوم)، التقويم و قد أخذت دورة التعلم المعدلة شكلها النهائي بسبعة مراحل وهي:

- الإثارة (تحفيز الطلاب و إثارة فضولهم).
- الاستكشاف (إرضاء الفضول و حب الاستطلاع لدى الطلاب).
- التفسير(شرح و توضيح المفهوم المراد تعلمه من قبل الطلبة).
- التوسيع (اكتشاف تطبيقات جديدة للمفهوم قبل الطلبة).
- التمديد(تمديد المفهوم إلى موضوعات جديدة في مواد و فروع دراسية أخرى من قبل الطلبة.
- التبادل(ينشر الطالب حصيلة جهوده ، و نتائج بحوثه بشكل منفرد أو بشكل جماعي).
- الاختبار (تقييم الطلبة للمفاهيم و المهارات).

ايجابيات استراتيجية دورة التعلم:

1. تتيح الفرصة للفرد المتعلم ان يتفاعل تفاعلا إيجابيا في عملية التعلم.
2. لهذه الطريقة أهمية في ربط ماهو نظري بما هو عملي، وهذا يستند إلى اشتراك الطالب في التعلم الصحيح.(التطبيق العملي في الحصة).

3. إن هذه الطريقة تهيئ الفرصة للتعليم على أدوات وأجهزة وتقنيات ولذلك لا بد لنا من تشكيل المعارف بصورة إيجابية.
4. إن هذه الطريقة تلبي حاجات الطلبة وتزيد في مستوى اهتمامهم، كما تؤدي في الحصيلة النهائية لزيادة مستواهم المعرفي.
5. هذه الطريقة مناسبة لجميع الطلبة بجميع مستوياتهم.
6. تتيح الفرصة أمامهم ليمارسوا العلم ويكتشفوا بعض المعارف نتيجة للنشاطات التي يقومون بها. ويقوم المعلم بدور الميسر والمساند للمعرفة.

يتم تخطيط الدروس طبقا لطريقة دورة التعلم عن طريق قيام المعلم بتحديد الأهداف، والمفهوم المراد تقديمه للطلاب، وإعداد قائمة بالخبرات المحسوسة، وتخطيطه لأنشطة طور الكشف، وطور تقديم المفهوم، ثم طور تطبيق المفهوم، وتتميز دورة التعلم بأنها استمدت طريقها من إحدى النظريات في علم النفس، بحيث توازن بين قيام الطلاب بالأنشطة، وتزويدهم بالمعلومات وبذلك تساعد على النمو المعرفي و تنمي قدرة الطالب على تحمل المسؤولية والمشاركة الإيجابية كما ينتقل أثر التعلم لتندرج مع الخبرات ،وتعتمد على العمل التعاوني ولها دور في تصويب أنماط الفهم الخطأ لدى الطلاب عن بعض المفاهيم العلمية، وكتطبيق تربوي في تدريس العلوم لدرس على دورة التعلم ذات الأربع مراحل إليك ما يلي:

موضوع الدرس: أجزاء النبات و احتياجاته.

أ. مرحلة الاستكشاف (استكشاف المفهوم):

- المطلوب من التلاميذ: إحضار نبات صغير مكتمل النمو من حقل قريب (برفقة المعلم).
- التوجيهات من قبل المعلم للطلبة: اقتلاع النبات بكاملة و إزالة التراب عنه و تنظيفه – و وضعة على ورقة بيضاء – و رسم شكل النبات باستخدام الأقلام الملونة.
- المهارات التي سيتم استخدامها: الملاحظة – التعرف – المقارنة.

ب. التفسير (استخلاص المفهوم):

المفهوم: تحديد الأجزاء الرئيسية للنباتات الجذور – الساق والأغصان – الأوراق)، ومقارنتها بصور نباتات مختلفة من مصدر تعليمي آخر والتعرف على الأجزاء الرئيسية لتلك النباتات.

ج. التوسيع (توسيع المفهوم أو الفكرة):

المطلوب من الطلبة:

1. أن يضع الطلاب بذور نبات سريع النمو في أصص زراعية ، ثم رعايتها لفترة من الوقت حتى تظهر الأجزاء الخضرية كاملة (الساق – الأوراق).
2. اقتلاع النباتات المزرعة في المدرسة و تنظيفها.
3. أن يذكروا العوامل الضرورية التي ساعدت على نمو النبات.

د. التقويم:

بانتهاء الأنشطة العملية، فإن الطالب يكون قادرا على أن:

1. يذكر الأجزاء الرئيسية لنبات مكتمل النمو.
2. يسمي أهم الاحتياجات الضرورية لنمو النبات.
3. يشرح عمليا الخطوات الضرورية لنمو النبات و العناية به.
4. يستطيع عمليا أن يفرق بين الجذر و الساق و الورقة لعدة النباتات المختلفة

مسلمات نظرية بياجيه البنائية في النمو المعرفي:

قارن بين العملية التي تستطيع الكائنات الحية بموجبها أن تتكيف مع التغيرات في بيئتها من جهة، والعملية التي يستطيع الأطفال بموجبها من فهم أكثر للعالم الذي يعيشون فيه من جهة أخرى، والكتاب الآخر هو تطور التفكير أو

الموازنة في البنى المعرفية يعالج فيه قضية التعلم ومن مسلمات نظرية بياجيه ما يلي:

1. يرى أن ما ينظم نمو الذكاء هو نفس العمليات التي تحدد الشكل العام للإنسان، والتغيرات في فسيولوجية جميع الأنظمة الحية.
2. يؤكد على الوصف الدقيق لمستويات الفهم أو مراحل التطور المعرفي عند الأفراد حيث يحاول اقتفاء أثر انتقال الإنسان من مرحلة تطور معرفي إلى مرحلة أخرى.
3. من خلال مبادئ الموازنة يستطيع الإنسان أن يكون فهما أكثر دقة للعالم من حوله، وهذه هي مبادئ التعلم من وجه نظر بياجيه.
4. النمو المعرفي حصيلة التفاعل بين عوامل النضج البيولوجي والبيئة الطبيعية والاجتماعية والتوازن، لأن الطفل يكتسب من خلال هذا التفاعل الخبرات المباشرة الناتجة عنه، ويتعلم كيف يتعامل مع هذه البيئة، ويكتسب أنماطا جديدة من التفكير بدمجها في تنظيمه المعرفي، وقد تسقط ما قبلها من الأنماط الأقل نضجا أو تعدلها لتنتظم داخل النمط الجديد.
5. التطور المعرفي ليس تطورا بل كيفي في أساليب التفكير ووسائله، يخضع لتتابع متدرج، له فئات أعمار تقريبية لكل منها خصائص مميزة.
6. لا يمكن تعلم المفهوم المحدد إلا إذا كان الطفل قد اكتسب الكفاءة العقلية للربط بين المعلومات المتناثرة وهذه الكفاءة تنجم عن عملية التجريد التأملي التي تعتمد على تطوير الذكاء الذي يتجاوز نطاق الخبرة بالمفاهيم المتشابهة، وتطور الذكاء كنظام وظيفي يضع الحدود لما يمكن أن يتم تعلمه.
7. التطور عملية زيادة الوعي بين من يعرف وما يعرف، عبر سني العمر نحو الشعور (الوعي)، و هو ازدياد حساسية الإنسان للطريقة التي تستطيع بها نشاطاته وأفكاره الإسهام في إقامة بناء إيجابي أكثر مرونة وتكيفا لهذا العالم بصرف النظر عما إذا كان لهذا الوعي أية علاقة بالحقيقة المطلقة أم لا.

8. من القضايا الرئيسية أن التعلم الذي له معنى أو التعلم الحقيقي، هو التعلم الذي ينشأ عن التأمل أو التروي فالتعزيز عند بياجيه لا يأتي من البيئة كنوع من الحلول بل أن التعزيز ينبع من أفكار المتعلم ذاته.
9. بالنسبة لقضية قياس التعلم فإن نظرية بياجيه أقرب إلى نظرية تولمان منها إلى نظرية هل، فالطفل عندما يتعلم كيف يجد شيئا تم اخفاؤه حديثا تحت صندوق ما فإن هذا الطفل الذي تعلم الكشف عن الأشياء المخفية قد تعلم الخريطة المعرفية للأشياء العديدة الموجودة في المجال، فالطفل تعلم أكثر من مجرد الاستجابة التي ينبغي عليه تقديمها في حضور مثير معين.
10. الأحداث البيئية لا تعدو كونها محددات تعلم خارجية ولا تمثل أكثر من مصدر واحد من مصادر المعرفة، والدماغ الناضج فيه من المعرفة أكثر بكثير مما يدخل فيه من الخارج.
11. هناك أشياء يتعلمها الطفل وهو في طور نموه لا يمكن تفسيرها عن طريق المحددات المادية والاجتماعية والنضجية ويطلق عليها بياجيه عملية الموازنة.
12. عملية الموازنة موروثة، من خلالها يستطيع الطفل أن يربط بين المعلومات التي يتلقاها بطرق تؤدي إلى الحد من التناقص.
13. في قضية الشرح والتفسير اهتم بمعرفة كيف يتعلم جميع الأطفال تصحيح الأخطاء على هدى من تفكيرهم، فعملية إجابة الطفل على سؤال ما تفسر بملاحظة بنية هذه العملية وتطويرها عبر فترة زمنية تمتد عدة سنوات، فمجرد وصف عملية التغير تشكل في حد ذاتها تفسيرا لهذه العملية.
14. من المفاهيم الرئيسية التكيف الذي اعتبره نزعة العضوية إلى مواءمة نفسها مع البيئة التي تعيش فيها.
15. الإسهام الحقيقي لبياجيه يتمثل في وصف طبيعة تكيف العضوية المعروف لدى علماء الأحياء منذ أكثر من مئة عام وفي تجزئته إلى: (التمثل أو الاستيعاب، المواءمة) وهما عمليتان ديناميكيتان متفاعلتان للتكيف.

16. تتضمن عملية التوازن نوعين من الاستجابات هي:

أ. التمثل أو الاستيعاب عبارة عن الطريقة العقلية التي بواسطتها يقوم الفرد بدمج الأمور الإدراكية الجديدة أو الأحداث المثيرة، في المخططات العقلية الموجودة عنده، وهو عملية تحويل الخبرات والأفكار الجديدة إلى شيء يناسب التنظيم المعرفي الذي يمتلكه الفرد ودمجها في هذا التنظيم، فالتمثل بهذا المعنى هو تكييف للواقع الخارجي مع البيئة المعرفية القائمة عند الفرد.

ب. المواءمة او الملاءمة هي نزعة الكائن إلى تعديل وتغيير في بناه العقلية وأنماطه المعرفية السائدة (الاستراتيجيات المختزنة) لكي يتكيف لمطالب البيئة الخارجية بمعنى أنه يتم تكيف النمط المعرفي للفرد ليتلاءم مع عناصر البيئة الخارجية، فعندما يصحح الطفل قاموسه اللفظي فهو يقوم بالمواءمة.

17. عملية التمثل والمواءمة مسؤولتان عن عملية التكيف العام للكائن، أو عملية استعادة التوازن. والمواءمة بدون التمثل قد تؤدي إلى نتائج خاطئة.

18. التوازن هو عملية تنظيم داخلية ترتبط بمفهوم التكيف عند الفرد، ونعني به العملية التي تحفظ التوازن بين التمثل والمواءمة أثناء تفاعلهما معا.

19. يعد النمو العقلي أو المعرفي سلسلة من عمليات اختلال التوازن واستعادة التوازن في أثناء التفاعل مع البيئة باستخدام عمليتي التمثل والمواءمة بصورة متكاملة.

20. يحدث الانتقال من مرحلة نمائية عقلية إلى المرحلة التي تليها بصورة تدريجية نامية، يحدث اختلال التوازن عند الفرد عندما لا تسعفه بناه العقلية بإدراكها بشكل واضح، مما يؤدي إلى عملية المواءمة ويتم ذلك باكتساب وتعلم بنى عقلية أو استراتيجيات جديدة تساعد الكائن على استعادة التوازن، ويحتفظ الكائن بهذا التوازن إلى أن يواجه مواقف جديدة أخرى، فيختل توازنه من جديد ويعمل على استعادته من جديد وهكذا يتعلم ويكتسب ويرقى من مرحلة نمائية إلى المرحلة التي تليها.

21. عملية التوازن تبدأ ببعض الاضطراب إذ يشعر الإنسان بأن هناك شيئا ليس على ما يرام، فيطلق بعض التنظيمات من أجل ال عمل على تخفيف حدة الاضطراب، سواء بما يتوفر لديه من معلومات (المواءمة) أو بتعلم معلومات جديدة (التمثل).

22. الاحتفاظ يعني احتفاظ الشيء ببعض خواصه بالرغم من تغييره الظاهري أو الشكلي وهو مفتاح العمليات الحسية.

23. انماط الاحتفاظ فهي:

أ. حفظ العدد: يبقى عدد عناصر المجموعة كما هو حتى لو أعيد ترتيبها (7،6 سنوات).

ب. حفظ المادة: تبقى كمية المياه كما هي حتى لو اختلف شكلها (7 8سنوات).

ج. حفظ الطول: يبقى مجموع أطوال خط ما ثابتا حتى لو انقطع ورتب كيفما اتفق (7، 8 سنوات).

د. حفظ ا لمساحة: تبقى كمية السطح التي تغطت بأرقام معينة كما هي بغض النظر عن ترتيب هذه الأرقام (8 9 سنوات).

ه. حفظ الوزن: يبقى وزن شيء كما هو حتى لو تغير شكله 9، 10سنوات.

و. حفظ الحجم: تبقى كمية سائل ما ثابتة بغض النظر عن الشكل الذي يأخذه السائل (أكثر من 10 سنوات) أي يبقى حجم المادة ثابتا رغم اختلاف الشكل.

24. قابلية العكس هي قدرة الطفل على إرجاع الشيء إلى حالته الأولى عقليا أي قدرته على إدراك أن كرة المعجون التي تحولت إلى حبل من المعجون هي نفس الكمية بإعادتها إلى شكلها السابق عقليا.

25. تشير التراكيب المعرفية او الأبنية العقلية إلى القدرات العقلية لديه وتقرر ما يمكن استيعابه في زمن محدد، وهي جزء من عملية التكيف ومساهمة هذه التراكيب من الممكن ملاحظتها إذا تم ملاحظة طفل والإصغاء إليه بعناية واهتمام.

26. تمثل التراكيب المعرفية الخبرات التي تم تطويرها من خلال تفاعل الفرد مع البيئة والظروف المحيطة، وتراكيب الفرد تراكمية عبر سنين حياته، وقد تكون هذه التراكيب حسية إذا كانت المرحلة النمائية للفرد تقع ضمن المرحلة الحسية وتكون رمزية إذا كانت مرحلة الفرد النمائية هي مرحلة التفكير المجرد.
27. تتغير التراكيب العقلية مع العمر نتيجة تفاعل الفرد مع البيئة، وكلما نما الفرد كان تفاعله مع البيئة أكثر خصبا وثراء، وبالتالي تطورت خصائص ذكائه نوعا بشكل أسرع.
28. يشير البناء العقلي إلى حالة التفكير التي توجد لدى الفرد في مرحلة ما من مراحل حياته.
29. تعرف العمليات العقلية بأنها تراكيب معرفية وضعت في عمل ما، أو هي أدوات التفكير، فعندما يفكر الطفل، فإنه يقوم بعملية عقلية حيث يضع التركيب المعرفي في موضع التطبيق، ويفكر ويناقش ويتساءل، لإنه يقوم بأداء إجراء عقلي.
30. القيام بالعمليات العقلية يتطلب استخدام الرموز، وهذا اللون من التفكير يدخر لدى الأطفال إلى ما وراء المرحلة قبل الإجرائية أو الحدسية، وأهم صفة مميزة للإجراء (العملية العقلية) إمكانية عكسية.
31. تشير الوظيفة العقلية إلى العمليات التي يلجأ إليها الفرد عند تفاعله مع مثيرات البيئة التي يتعامل معها وهي ثابتة لا تتغير عند الإنسان وبالتالي فهي موروثة.
32. الأنماط المنتظمة من السلوك هي الدليل الملاحظ للإجراءات الفعلية فالطفل يستخدم التراكيب أو الأبنية العقلية للقيام بوظائف عقلية تمكنه من أداء السلوك الذي تحل به المسألة، ويمكن إعادة هذه النمط المنتظم من السلوك بسهولة في المواقف المشابهة.
33. يشير اللاتمركز إلى القدرة على اعتبار أكثر من عامل واحد في الموقف النفسي، ففي مناقشة المحافظة أو الثبات يجب أن يكون الطفل قادرا على اعتماد الشكل أو المقدار أو الحجم في آن واحد معا، فسوف يذهب الطفل قبل

سن المدرسة إلى أن الإناء الطويل يحتوي على ماء أكثر لأنه يركز على الارتفاع وحده، والتصنيف لأكثر من متغير لا يمكن أن يتحقق ما لم يتحقق اللاتمركز. ويمكن أن يكون الطفل قادرا بدون اللاتمركز على تصنيف الحيوانات كالقطط والكلاب، ولكن لا يكون قادر على تصنيفها إلى كلاب بيض وسود وقطط بيض وسود ما لم يكن قادرا على أن يأخذ بالاعتبار أكثر من صفة مميزة.

34. الدافعية هي الحاجة الداخلية (الجوهرية) التي تكون من داخل البنية أو النظام وليس من خارجه، لأن الأبنية العقلية قبل التطور والتوظيف، تديمأو تؤيد نفسها عن طريق التوظيف الكثير في تأثيرات التمثل والملاءمة حيث يوجد اتجاه داخلي للتمثل وملاءمة البنية العقلية.

35. يميز بياجيه بين نوعين من المعرفة:

أ. المعرفة الشكلية وتشير إلى معرفة المثيرات بمعناها الحرفي فالطفل الرضيع يرى مثيرا متمثلا في حلمة زجاجة الإرضاع فيبدأ في مص الزجاجة، وتعتمد معرفة الأشكال على التعرف على الشكل العام للمثيرات ومن هنا جاءت تسميتها بالمعرفة الشكلية وهذه لا تنبع من المحاكمة العقلية.

ب. معرفة الإجراء (الفعل) وتنبع من المحاكمة العقلية فقد و تنطوي على التوصل إلى الاستدلال في أي مستوى من المستويات.

36. يرى أن المرحلة المعرفية في النمو هي نمطا من التراكيب المعرفية والعمليات العقلية والمفاهيم التي تظهر لدى الأطفال في مرحلة عمرية والتي تختلف عنها لدى الأطفال في مرحلة عمرية أخرى، ولابد من التتابع في المراحل، إذ لا يمكن للطفل أن ينتقل الطفل إلى مرحلة دون أن يمر بالمرحلة السابقة لها.

37. التقدم الذي يحرزه الطفل عبر المراحل يقرر قدرته على التكيف مع البيئة، والذي يعني التفاعل بين الخبرة والنضج، ومعدل القدم في كل مرحلة منها لا يمكن تغييره بتعلم أو بتوجيه معين.

38. هناك أربع مراحل رئيسية من مراحل النمو المعرفي هي:

أ. المرحلة الحسية الحركية، وتمتد هذه المرحلة من الولادة وحتى نهاية السنة الثانية تقريبا ويحدث التعلم بشكل رئيسي في هذه الفترة عبر الاحساسات والمعالجات اليدوية، ولا يعي الطفل في بداية هذه المرحلة استقلال جسمه عن المثيرات البيئية المحيطة به، كما لا يعي العلاقات الحسية بينه وبين هذه المثيرات إلا أنه يدرك تدريجيا استقلاله عن البيئة، ويغدو قادرا على التحرك نحو هدف معين والإمساك بالأشياء أو تقليد الأصوات والحركات وذلك من خلال تحسن قدرته على تنسيق حواسه المختلفة حيث يحدث نوع من التآزر البصري السمعي اللمسي إذ يتعلم الطفل تدريجيا الإمساك بالأشياء التي يراها إدراك البعد الثالث والنظر إلى مصادر الأصوات التي يسمعها ويغدو في نهاية هذه المرحلة قادرا على إنجاز التناسق الحسي الحركي على نحو جيد، الأمر الذي يمكنه من أدا ء الحركات الجسمية بسهولة ودقة نسبيتين، والطفل في هذه المرحلة يميز المثيرات ويكتسب في نهايتها تقريبا فكرة ثبات أو بقاء الأشياء إذ لم يعد وجود الأشياء مرتبطا بإدراكه الحسي لها، فالأشياء موجودة ولو لم يدركها حسيا ويتضح نمو مخطط بقاء الأشياء من خلال بحث الطفل عن الأشياء غير الموجودة في مجاله البصري.

في نهاية هذه المرحلة يبدأ باكتساب اللغة ويصبح قادرا على بعض النشاطات أو الأنماط السلوكية التي تمكنه من الوصول إلى بعض الأهداف، مما يشير إلى أنه اكتسب معرفة وجود بعض النظم للبيئة التي يعيش فيها، إلا أن تفكيره ما زال محدودا على نحو أولي بالخبرات الحسية المباشرة، والأفعال الحركية المرتبطة بها، فهو لا يتمثل أهدافه عن طريق تصورات أو تخيلات داخلية، بل عن طريق الأفعال والأنماط السلوكية الظاهرة التي يستطيع أداءها.

ب. مرحلة ما قبل الإجرائية أو ما قبل العمليا ت وتمتد من السنة الثانية حتى السابعة، وفي هذه المرحلة يزداد النمو اللغوي ويتسع استخدام الرموز اللغوية،

ويتمكن الفرد من أن يتمثل الموضوعات عن طريق الخيالات والكلمات، ولا يزال متمركزا حول ذاته، فالعالم يدور حوله ولا يستطيع تصور وجهة نظر الآخرين، ويصنف ا لموضوعات بناء على بعد واحد، وفي نهاية المرحلة يبدأ باستخدام العدد وينمي مفاهيم الحفظ ويتقدم الإدراك البصري على التفكير المنطقي.

ج. مرحلة العمليات المادية أو الفترة الإجرائية المحسوسة (العينية) وتمتد ما بين السابعة والثانية عشرة من العمر وأهم ما تميز به هذه المرحلة:

الانتقال من اللغة المتمركزة حول الذات إلى اللغة ذات الطابع الاجتماعي.

- يحدث التفكير المنطقي عبر استخدام الأشياء والموضوعات المادية – الملموسة
- يتطور مفهوم البقاء للكتلة في سن (7) والوزن في (9)
- يتطور مفهوم المقلوبية أو العكسية وتعني القدرة على التمثيل الداخلية لعملية عكسية.
- يصنف الموضوعات ويرتبها في سلاسل على أساس أبعاد.
- يفهم مفردات العلاقة (أ أطول من ب)
- فشل التفكير في الاحتمالات المستقبلية دون خبرة مباشرة بالموضوعات المادية.

39. إن امتلاك أنماط التفكير الحسي المتقدمة، تجعل الطفل قادرا على القيام بالعمل المدرسي الذي يتضمن السلوكات الآتية:

- يستوعب المفاهيم والفرضيات البسيطة التي تقيم صلة مباشرة بالأفعال المألوفة، والتي يمكن شرحها في ضوء ارتباطات مبسطة (مثل النباتات الأطول لأنها أعطيت سمادا أكثر)
- يتتبع التعليمات خطوة خطوة كالوصفة الطبية تصنيف الكائنات الحية باستخدام مفتاح التصنيف.
- يصل بين وجهي النظر في موقف بسيط (وعي البنت بأنها أخت أختها).

- يبحث ويعرف المتغيرات التي سببت ظاهرة ما لكنه يفعل ذلك بدون منهجية وبشكل غير كاف.
- يقوم بملاحظات، ويأتي بدلائل وعلاقات ولكنه لا يعتبر كل الاحتمالات.
- يستجيب للمسائل الصعبة بحل لا يكون صحيحا بالضرورة.

د. المرحلة المجردة أو الفترة الإجرائية الصورية وتبدأ في سن الثالثة عشرة تقريبا وفي هذه المرحلة يفكر الفرد بالمجردات ويتابع افتراضات منطقية، ويعلل بناء على فرضيات يعزل عناصر المشكلة ويعالج كل الحلول الممكنة بانتظام، ويصبح مهتما بالأمور الفرضية والمستقبلية والمشكلات الأيديولجية.

40. يظهر الفرد في مرحلة التفكير الشكلي أو الصوري الأنماط التالية:

أ. التفكير التوافقي حيث يأخذ في اعتباره العلاقات في ضوء الظروف النظرية التجريبية وبشكل منهجي.

ب. التفكير التناسبي ويتعرف على العلاقات ويفسرها في المواقف الموصوفة بمتغيرات نظرية مجردة أو قابلة للملاحظة، وللتفكير التناسبي أهميته في فهم القونين العلمية.

ج. التفكير الاحتمالي حيث يعرف حقيقة أن الظواهرالطبيعية نفسها احتماليه، وأن أي مجملات يتم التوصل إليها أو أي صيغة تفسيرية يجب أن تتضمن اعتبارات احتمالية، حتى أن الأحداث الأرضية كنشرة الاحوال الجوية اليومية تحتوي على تفكير احتمالي.

د. التفكير الارتباطي إذ يستطيع الفرد أن يقرر ما إذا كانت الظواهر والأحداث متصلة، أو أنها تميل إلى السير معا، فعندما يعرف الطفل أن السحب المظلمة والمطر يسيران معا ولكن قد يحدث أحيانا أحدهما دون الآخر فإنه يفكر بهذا النمط.

ه. التفكير الافتراضي ويستطيع أن يأخذ بالاعتبار جميع الافتراضات، ويعرف ضرورة أن يأخذ باعتباره جميع المتغيرات المعروفة، ويصمم اختبارا تضبط فيه

كل المتغيرات ما عدا المتغير الذي يجري البحث عنه، والمفكر الشكلي يفكر بالمفاهيم والعلاقات والخصائص النظرية المجردة والمسلمات والنظريات ويستخدم الرموز لشرح وتوضيح الحقائق المجردة، ويستخدم أنماط التفكير التي ذكرت سابقا بشكل دائم، ويستطيع توضيح عمليات تفكيره ويتعرف على أخطائه ويستوثق مما توصل إليه.

41. القدرة على التفكير في الأشياء بما ليست هي عليه أمر ضروري للإدراك ذي المعنى وذلك ليس مجرد استعادة تذكر أحداث سابقة ولكنها جزء من تراثنا البيولوجي يتم تنشيطها عن طريق التفاعل مع البيئة المادية ولكنها بالغة التعقيد، فالإدراك إذا بحث نشط.
42. يشير بياجيه إلى البحث العقلي النشط المسمى الاستدلال فالمدرك غالبا ما يعرف من قبل ما هو الشيء الذي يبحث عنه عن طريق النشاط العقلي المتمثل في الاستدلال، والبحث القائم على المشاهدة البصرية هو المظهر الخارجي للاستدلال أو النشاط العقلي.
43. التعلم إجراءات جديدة، وليست مجرد استعمال للإجراءات القديمة فهو إجراء خلاق وله بنية تختلف نوعا عن المحاولة والخطأ الخاصين بإجراء سابق، ينبعث من تفكير المتعلم ومن الإجراءا ت القديمة من خلال عملية عضوية تأملية وخلاقة.
44. كل مفهوم مكتسب ينطوي على استدلال ما، وتتحدى هذه القضية فكرة تعميم المثير القائلة بانتقال الاستجابة إلى مثير جديد لأن المثير الجديد يشبه أو يماثل المثير الأصلي الذي استدعى الاستجابة، إن الأطفال يخترعون إجاباتهم في ضوء استنتاجاتهم أي أنهم لا ينسبون استجابة قديمة إلى مثير جديد، لكنهم ينسبونها إلى مثير مشابه وهذا الاختراع يتطلب استدلالا أو استنتاجا معقدا.
45. التعلم عملية تدريجية من عمليات إبعاد الأخطاء عن طريق إعادة التفكير في الأسباب التي أدت إلى قيام تلك الأخطاء، ومع ذلك فإن القضاء على الأخطاء

النهائية يقتضي القدرة المعرفية على القيام بالاستدلال، وهذا الاستدلال يحدث عن طريق عملية التنظيم الذاتي، وليس عن طريق حفظ واستظهار الإجابات التي يلقنها أحدهم للطفل.

46. التنظيم الذاتي هو جوهر الموازنة، فالمتعلمون لا يتذكرون الثوابت، بل إنهم يقومون ببناء هذا الثوابت (مثل الأشياء الدائمة أو المحافظة على الكمية) وذلك عن طريق سلسلة من الأفكار المعدة لفهم الإجابات التي يستقبلونها عن طريق اختيار أسئلتهم ويمكن تمثل الإجابات في القاعدة المعرفية التي استخدمها التلاميذ في بناء الأسئلة.

47. تأكيد بياجيه على التنظيم الذاتي يختلف عن طريقة المثير والاستجابة التي تعطي الأسئلة فيها كمثيرات، ويختلف عن طريقة سقراط عن طريق إعطاء سلسلة من الأمثلة التي توصل الطلاب إلى الإجابة الصحيحة، فالأسئلة يسهل تمثلها في القوا عد المعرفية هذا التمثل يمكن التأكد منه بصورة أفضل لو قام التلميذ ببناء أسئلته الخاصة.

48. يتم التعلم القائم على المعنى عندما يزيل المتعلم تناقضا أو تعارضا بين التنبؤات والنتائج، والأخطاء ضرورية للتعلم القائم على الفهم وضرورة قيام الأخطاء تتناقض مع مبا دئ تعديل السلوك ووفق تعديل السلوك فإن التعلم القائم على الفهم إنما ينجم عن تعليم مبرمج حيث يتعلم الطالب من خلال التشكيل البطيء المتدرج مبادئ جديدة دون أن يخمن خطأ إطلاقا، وحتى يحدث التنظيم الذاتي الذي يميز الموازنة فإن التلميذ بحاجة إلى المرور بخبرة بعض أنماط الاضطراب، وهذا الاضطراب ينجم في معظم الأحيان عن التعارض بين التنبؤ والنتيجة فالخطأ يؤدي بالتلاميذ إلى تعديل قاعدتهم المعرفية والتي تمثل النتيجة الظاهرة في قاعدتهم المعرفية القديمة المعدلة.

49. التعلم القائم على المعنى يحدث عن طريق نفي (إلغاء) مستويات فهم سابقة غير كاملة حيث يتم القضاء على التناقض بفعل الإلغاء أو الإنكار، وفيه يحل التعارض وتزاح العقبات، وتسد الثغرات وكلها أشكال من النفي والقضاء على مشكلة من المشاكل، فجمع الأعداد عملية إجرائية محسوسة تقوم على نفي

الطرح، والقضية التي تقول أن س قد تحدث أحيانا بدون ص يمكن استخدامها من قبل الطفل في المرحلة الإجرائية الصورية لنفي القضية القائلة بأن (ص) شرط الحصول (س) هذه الأنماط المتقدمة من النفي منحدرة مباشرة من أنماط النفي التي تعلمها الطفل في الفترة الحسية الحركية، وفترة ما قبل العمليات الإجرائية وغيرها، وخلال كل نوع من أنواع تطور النفي، يظهر الطفل مستويات مختلفة من الفهم القائمة على الطريقة التي يستخدم فيها النفي.

50. هناك ثلاثة مستويات للفهم هي:

أ. المستوى الأول ينكر فيه الطفل حدوث الاضطراب أو التناقض.

ب. المستوى الثاني يعترف فيه الطفل بوجود الاضطراب لكنه لا يكون قادرا على التعويض عنه تماما.

ج. المستوى الثالث يستطيع فيه الطفل أن يعترف بالاضطراب وبالتعويض عنه تماما.

51. جميع أشكال النفي (الإلغاء) يبينهما الفرد ذاته وليست نتاجا آليا للتغذية الراجعة من البيئة.

52. يهتم بياجيه بآلية التغذية الراجعة، فالطفل يصل إلى زجاجة الرضاعة ويقبض عليها ويحضرها إلى فمه ويمصها، وكل هذه الأعمال من شأنها أن تزيد احتمال تكرار هذا التتابع مرات ومرات.

53. يختلف بياجيه مع وجهة النظر الآلية (الميكانيكية) للتغذية الراجعة التي تفترض أن الكائن الحي حساس بصورة آلية للتغذية الراجعة على استجاباته، ولابد للكائن الحي أن يبني الملاءمة بين التغذية الراجعة والسلوك النامي المتقدم، ووجهة النظر ذاتها يمكن تطبيقها على مختلف أنواع التعزيز.

54. الاستعداد التطوري للتعلم عند بياجيه له مفهوم نسبي لأن حدود التعلم تخضع لمرحلة النمو المعرفي التي ينتمي إليها الطفل، وما يميز هذه المرحلة من أساليب التفكير وأنماطه.

55. إن إتاحة العديد من الفرص أمام الأطفال للتفاعل مع الأشياء وتجريتها، ومع الأشخاص ومناقشتهم تساعد كثيرا على فهم تطورهم المعرفي.

56. أن كل طفل في كل عمر يكون لديه بعض الأمور التي يعرف عنها أشياء وله فيها آراء، ولكنه لا يكون متأكدا من صحة معرفته وآرائه خاصة عندما يكون لديه حولها بعض الشواهد المتناقضة أو المتعارضة بحيث تثير لديه شكوكا في معرفته وآرائه.

57. العوامل التي تسبب حدوث أو تعجيل نمو الذهن هي:

أ. عامل النضج العصبي حيث ترافق عملية النضج البيولوجي تغيرات تشريحية ووظيفية في جميع أعضاء الجسم ومنها الجهاز العصبي، والجهاز العصبي هو المسؤول عن التفكير وما يرافقه من إجراءات، وقابلية الطفل على التفكير تزداد بازدياد عمره أي بزيادة نضجه.

ب. الخبرات الفيزيائية، فنتيجة للنمو البيولوجي يستطيع الطفل الحركة والتجول وتفحص الأشياء المجاورة، وتزداد هذه القابلية على الاستكشاف والتفحص كلما زاد نضج الطفل، فإذا شاهد الطفل جسما جديدا أو شيئا غريبا، فإن ذلك يكون بمثابة المنبه له، ليتفاعل معه ويكون بالتالي فكرة عنه.

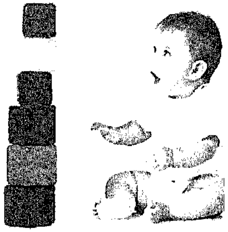
ج. الخبرات الاجتماعية التي تنجم عن التفاعلات المتبادلة بين الطفل وأقرانه، فالأطفال يتعلمون من بعضهم البعض أشياء كثيرة قد تفوق ما يتعلموه من المعلم، ذلك لأن الطفل لا يتردد، إن وجد مع أقرانه في إبداء رأيه مهما كان الراي بسيطا، إلا أنه يتردد كثيرا عندما يدلي بهذا الراي أما معلميه خشية غضبهم منهم أو سخريتهم به، لأن الطفل في السنوات الأولى من العمريكون شديد المركزية في التفكير ويعتقد أن رأيه هو الصائب دائما، وهذه المركزية تبدأ بالزوال تدريجيا إذا ما أتيحت للطفل فرص التفاعل مع الآخرين والاستماع إلى آرائهم.

د. التوازن حيث أن طبيعة الفرد تكون عادة في حالة توازن وتميل إليه كلما اختل، ويختل التوازن عادة بسبب وجود منبهات خارجية ويعمل الذهن على تحقيق التوازن عن طريق ربط المعلومات والخبرات القديمة التي يحتويها بالمعلومات والخبرات التي تسببها تلك المنبهات.

7

المفاهيم الرياضية في ضوء نظرية بياجيه والنظريات الأخرى وطرق تدريسها لطفل الروضة والتعليم الأساسي

- بياجيه والنظرية البنائية
- التفكير عند الطفل كيف تنميه وتطوره
- تعليم الرياضيات لطفل الروضة
- دور الأسرة في تعليم الأطفال مادة الرياضيات
- صعوبات تعلم الرياضيات
- تعليم الرياضيات من المنظور النفسي
- كيف تعلم الرياضيات للصفوف الاولية
- دورة التعلم ومراحلها
- أفكار برونر في تدريس الرياضيات والمفاهيم العلمية
- المدرسة البنائية وتعليم الرياضيات
- التعلم البنائي في الرياضيات
- نموذج الاستراتيجيات البنائية للتدريس



الفصل السابع

المفاهيم الرياضية في ضوء نظرية بياجيه والنظريات الأخرى وطرق تدريسها لطفل الروضة والتعليم الأساسي

بياجيه والنظرية البنائية:

يعد العالم النمساوي جان بياجيه من أكبر علماء النفس في العصر الحديث وواضع اللبنات الأولى للبنائية حيث كان شديد الاهتمام بمبحث نظرية المعرفة وهو القائل أن عملية المعرفة تكمن في بناء أو إعادة بناء، فمع بداية العقد الثالث من هذا القرن (1920) بدأ بياجيه أبحاثه حول تفكير الطفل، والتي كشفت عن حدوث النمو المعرفي بطريقة تلقائية بإعادة ذهن الطفل لهيكلة الواقع ودمج لتلك الهياكل الجديدة داخل في صورة بنيات معرفية، ولهذا يقترح بياجيه أن الطفل يتطور معرفيا من خلال تفاعله مع بيئته الطبيعية ومن خلال هذا التفاعل يكتسب الطفل معارف جديدة يدمجها من أجل تطوير قدرته على فهم هذه البيئة بما فيها من أحداث ومثيرات.

ويعتقد بياجيه ان الإنسان تنمو لديه مستويات التفكير عبر مراحل محددة، وتتميز كل مرحلة بامتلاك مفاهيم أو تراكيب عقلية هي برامج أو استراتيجيات يستخدمها الفرد في تعامله مع البيئة، وبزيادة خبرات الفرد تصبح المستويات أو التراكيب الفكرية غير قادرة على تفسير خبراته الجديدة، لذا تتكون تراكيب فكرية جديدة تستوعب هذه الخبرات الجديدة، أي أن هذه التراكيب الفكرية تتوسط بين الفرد وبيئته.

وترتكز النظرية البنائية على القاعدة التي تقول أن المعرفة لا تستقبل من المتعلّم بجمود، ولكنه يبنيها بفهمه الفعّال للموضوع، وبمعنى آخر فإن الأفكار لا توضع بين يدي الطلبة ولكن عليهم بناء مفاهيمهم بأنفسهم، وأن المعرفة تتولد

لديهم من خلال تفكيرهم ونشاطهم الذاتي إلى أن وتشير وولفولك 1998 أن البنائيين يؤمنون بأنه ينبغي الاّ يُعطَى الطلبة مهام بسيطة أو مسائل سهلة أو تدريب على خوارزميات أساسية فقط، بل يجب أن يتعامل الطلبة مع مواقف معقدة ومشكلات ذات صفة ضبابية، وهذه المواقف يجب أن تُجسد في مهام أصيلة وفعّالة ذات صبغة تطبيقية لما يتعرض له الطالب في حياته الشخصية.

وأن الكثير من البنائيين يشارآون فايجوتسكي في اعتقاده بأن تطور العمليات العقلية العليا يتم من خلال التفاعل والحوار مع الآخرين، لذا فالتعلّم التعاوني ذو قيمة عالية، لأن الهدف الأساس للتعلّم هو تطوير قدرات الطلبة لتكوين مواقف خاصة والدفاع عنها مع احترام وجهات نظر الآخرين، ولتحقيق هذا يجب أن يتحدثوا ويستمعو وقد طوّر كل من بروكس وبرواس بعض الاستراتيجيات والأدوار التي ينبغي على المعلّم البنائي إتباعها وتطبيقها داخل غرفة الصف، كأن يقوم المعلّم بتشجيع مبادرة الطلاب وقبول آرائهم المستقلة واستخدام المصطلحات المعرفية عند صياغة المهام مثل:

يصنف، ويحلل، ويتوقع، ويبتكر، والسماح لاستجابات الطلاب بقيادة الدرس وتحريك فهمهم الخاص لتلك المفاهيم، زيادة على تشجيع الطلاب على العمل في الحوار والمناقشة مع المعلّم ومع الطلاب الآخرين، وتشجيع مشاركاتهم عند طرح الأسئلة المدروسة ذات النهايات المفتوحة وغير المحددة لبعضهم البعض.

وينبغي على المعلّم إشغال الطلاب في المهام التي قد تُحدث تناقضاً مع فرضياتهم الأولية، وتشجيع المنافسة بعد ذلك والسماح بوقت الانتظار بعد طرح الأسئلة على الطلاب وتزويدهم بالوقت الكافي لبناء العلاقات الرياضية، وتنمية فضولهم من خلال الاستعمال المتكرر لنموذج دورة التعلّم المتضمن ثلاثة أطوار رئيسة هي: اكتشاف المفهوم وتقديمه وتطبيقه.

لقد بُنيت بعض طرائق التدريس الحديثة على نظرية بياجيه والمنظور البنائي، ومن تلك الطرائق طريقة دورة التعلّم، التي تُعد من أبرز الطرائق التي تهدف إلى تدريس المفاهيم التي تبدو صعبة على كثير من الطلبة،وتساعد على اكسابهم المفاهيم المحددة التي يتطلب استيعابها قدرة على التفكير المجرد، والتي قد يصعب على الطلبة تعلّمها من خلال طرائق التدريس الأخرى؛ فضلاً عن أنها تسهل على المعلّمين تخطيط وتنظيم عملي.

التفكير عند الطفل.. كيف ننميه ونطوره؟

يعد الاهتمام بتنمية وتطوير التفكير عند الأطفال محورا هاما وأساسيا من محاور العملية التعليمية، وهو الأمر الذي يستدعي من الأهل عموما والمدرسة خصوصا على حد سواء تضافر الجهود والعمل على تنمية التفكير لدى الطفل منذ الصغر كونه الأقدر خلال مراحله العمرية المبكرة على التقاط كل ما من شأنه تطوير وتعزيز قدراته التفكيرية والعقلية.

عرف التفكير بأنه نشاط معرفي يشير الى عمليات داخلية كعمليات معالجة الموضوعات وترميزها الى عمليات لا يمكن ملاحظتها او قياسها بشكل مباشر ولكن يمكن استنتاجها من السلوك الظاهري الذي يصدر عن الأفراد لدى انهماكهم في حل مشكلة معينة، كما عرّف نبهان المشكلة على أنها عبارة عن موقف يشتمل على هدف يصعب تحقيقه لوجود عائق أمامه ما يستدعي من الفرد التغلب على العوائق أي اكتشاف الوسائل والمبادئ التي تساعد على اجتياز المشكلة.

مراحل تطوره:

وأوضح الدكتور نبهان أن هناك عدة مراحل لتطور التفكير لدى الأطفال أهمها المرحلة الحسية الحركية التي تمتد من الميلاد وحتى السنة الثالثة حيث تبدو في هذه المرحلة على الطفل مظاهر الحب والمعرفة والاستطلاع، وكذلك ينمو لديه الخيال و يدرك اي تغيير يطرا على النموذج الذي رتب فيه العابه وقد نلاحظ

في بعض تصرفاته ما يدل على بعد نظره وان كان ما يقوم به هو من قبيل التجربة والخطأ كما أن ليس لديه اهتمام بالحصول على المعلومات او تجميعها، وأيضا هناك مرحلة ما قبل المدرسة التي تمتد من السنة الثالثة وحتى سن دخول المدرسة حيث تزداد في هذه المرحلة قوة الطفل الحسية وقدرته على الإدراك ويقوى اهتمامه بكل جديد يراه او يسمعه، كما أننا نلاحظ لديه في أخر هذه المرحلة استعدادات للالتحاق بالمدرسة فلديه قدرة عقلية للقيام بأعمال عقلية مركبة ولكن تركيزه يكون اقل حدة حيث يميل في هذه المرحلة الى أن يكون له رفاق يتعامل معهم او يهتم بهم، أما المرحلة الأخيرة من مراحل تطور التفكير لدى الأطفال المرحلة المحسوسة حيث تمتد من سن دخول المدرسة وحتى سن الثانية عشرة حيث يبدأ الطفل في هذه المرحلة الطفل بالثبات والاستقرار وتنظيم الأفكار الإجرائية في أنظمة مترابطة تمكنه من أن يسلك بثبات وبصورة منطقية وان يستخرج من أفكاره ما تتضمنه من نتائج بالإضافة الى انه تقوى لديه في هذه المرحلة القدرة على التركيز وحسن تقدير الأمور والاستجابة للمنطق.

المشكلات:

وأشار نبهان الى وجود عدة أنواع من المشكلات التي يتعرض لها الطفل أثناء حياته الدراسية او الاجتماعية من ناحية وجود صعوبة في حلها وعدم قدرته على مواكبتها كونها فوق طاقته وتحتاج الى تدخل المعلم، وكذلك من ناحية وجود مشكلة لا يستطيع الطفل حلها دون مساعدة وأخرى يمكن للطفل حلها بمساعدة بسيطة من المعلم، هذا بالإضافة الى ما يسمى بالمشكلات المغلقة التي يوجد لها حل صحيح واحد وطريقة واحدة للوصول الى الحل، وهناك ايضا المشكلات المفتوحة التي ليس لها جواب صحيح واحد بل لها عدة أجوبة صحيحة كما أن لها عدة طرق مختلفة للوصول للحل، وهناك أيضا المشكلات المتوسطة وهي التي تقع بين المشكلات المغلقة والمفتوحة حيث يوجد هناك جواب صحيح واحد يمكن الوصول إليه بعدة طرق وهناك مشكلات تكون بحسب قربها من المنهاج الدراسي وبعدها عنه وتكون ملتصقة بالمنهاج او مشكلات علمية لها علاقة بالحياة اليومية، مضيفا أن هناك

عوامل أخرى تتوقف على قدرة الطفل على حل مشكلة معينة وتتعلق بالعمر الزمني ومستوى ذكائه ودرجة تعقيد المشكلة والخبرات والاتجاهات التي اكتسبها الطفل.

دور المعلم:

ويرى نبهان انه لنجاح عملية التفكير فلابد من توفير عدد من العناصر المهمة التي تتمثل في المعلم المؤهل والفعال الذي يجب أن يتصف بمجموعة من الصفات الرئيسية أهمها الإلمام بخصائص التفكير الفعال ومهارات التفكير المتنوعة والإيمان بأهمية التفكير في حياة الناس عامة وحياة التلميذ خاصة ومتابعة التطورات التربوية والتجديدات في مجال المناهج وطرق التدريس وتشجيع التلاميذ على طرح الأسئلة غير العادية او التعليقات غير المألوفة تأكيدا على أهمية التفكير الإبداعي لديهم إضافة للاستماع الى التلاميذ وتقبل أفكارهم وتعقيباتهم وتعليقاتهم وإضافاتهم و مراعاة الفروق الفردية بينهم عند طرح الأسئلة والاهتمام بتطبيق التعلم الذاتي وممارسته من وقت لأخر، ومن العناصر المهمة لنجاح عملية التفكير البيئة التعليمية الصفية والمدرسية، حيث لابد لإثارة التفكير عند التلميذ من الإيمان لدى المعلمين والمديرين والمشرفين التربويين بأهمية المدرسة في تنمية التفكير وتعليمه وأيضا تركيز المنهج المدرسي على عملية التفكير كي يكون محورا مهما من محاور العملية التعليمية التعلمية وضرورة ممارسة التلاميذ لعمليات التفكير بحرية تامة في مناخ تربوي سليم يسوده الأمن والأمان بالنسبة لعلاقة المعلم والطالب والإدارة المدرسية.

مسؤولية الأهل:

ويبيّن النبهان أن تشجيع التلاميذ على التفكير ليس مهمة المعلمين والمديرين والمشرفين والمرشدين النفسيين فحسب بل يأتي قبل ذلك دور الأهل الذي يقع على عاتقهم مسؤولية تشجيع التفكير لدى أبنائهم وذلك عن طريق حضهم على طرح الأسئلة والاستفسار عن الأشياء العديدة عن العالم الذي يحيط بهم، وأيضا ضرورة الإصغاء لهم عندما يتحدثون و أن يطلبوا من ابنائهم البحث عن

الحقائق والمعلومات التي تدعم الآراء او الأفكار التي يطرحونها مع تحديد أماكنها بين المراجع او الكتب او الدوريات العلمية المختلفة، كما يمكن للأهل الاستفادة من البرامج والمسلسلات التلفزيونية كأساس لمناقشة عائلية يشتركون فيها مع أبنائهم ويقوموا بتوجيههم نحو التفكير المستمر وذلك عن طريقة الأسئلة المثيرة التي تشجعهم على الاستمرار في التفاعل مع الآخرين، ويمكن أيضا استخدام الأنشطة اليومية على أنها حالات مناسبة للتعلم فمثلا بدل إرسالهم الى البقالية او السوق ومعهم قائمة المشتريات المطلوب شراؤها فيجب مناقشتهم عن مقدار تكاليفها وكم ستكلف ماديا جميع هذه الأغراض، إضافة الى ذلك يجب على الأهل مكافئتهم على الأنشطة التي تبدو إبداعية، كما يتوجب عليهم أن يستفسروا من أبنائهم عن أهم الأسئلة التي تم طرحها في الموضوعات الدراسية المختلفة مع معلميهم وزملائهم وعن ردودهم او إجاباتهم عليها مع إثارة مناقشة حولها من اجل حضهم على التفكير وتشجيعهم على الحيوية والنشاط في الردود والتفاعل حول القضايا المختلفة.

أن تعليم الطفل الرياضيات مهمة كبيرة يجب الإعداد لها بشكل جيد فالأطفال من سن 3 سنوات يستطيعون تعرف كيفية الحساب ولكن بطرق مرحة لا تشعرهم بالإرغام على ما يفعلون وهذا يحتاج إلى الكثير من الصبر وإليكم بعض الخدع التي سيحبها الأطفال وتشجعهم على التعلم:

1. مساعدة الطفل على تعلم الأرقام عن طريق الطعام عن طريق حبات الفاكهة أو البسكوت لكي يتعلم العد وتصلح هذه الطريقة لكي تعليمه الكل العمليات الحسابية الأخرى الجمع والطرح والضرب والقسمة و يُفضل إستخدام الطعام الصحي لكي يتعود عليه من خضروات وفاكهة واسمحي له بأكل الفاكهة أو الخضر التي تستخدميها في تعليمه كمكافأة على تفوقه وإجاباته الصحيحة لكي يستمتع بالتجربة.

2. يمكن الخروج مع الطفل وتعلميه العد على بعض الحصى أو السحاب أو قطع الزجاج حاولِ أن تجدِ الأشياء التي يُعجب بها طفلك واربطيها بالعلم حتى يحبه.
3. استخدام الألعاب في تعليمه أو المكعبات بحيث يتعلم الطرح والجمع وحاولِ أن تبتكرِ بعض الأساليب الخاصة التي تعتقد أن طفلك سيحبها لكي تشجعيه على التعلم بحيث تجعله في الطرح يخبئ الألعاب في أماكن مختلفة ويعود لكي يعد الباقي وفي الجمع يذهب لتجميعها مرة أخرى ويعود لكي يعدها فطفلك سوف يحب هذه الطريقة كثيراً خاصة أنها مرتبطة بالألعاب.
4. يمكنك أن تستخدمِ أوراق اللعب المرقمة والتي تساعد الطفل على العد وتعلم الأرقام كما أنها تساعده على تعلم الجمع والطرح والضرب والقسمة.
5. إستخدمِ النقود المعدنية بحيث تعليمه العد والعمليات الحسابية فالأطفال تجذب إنتباههم النقود المعدنية ويُعجبون بها ويحبون تجميعها فيمكنك إستغلال هذه النقطة لصالحك مما يجعلهم يحبون الرياضيات وحاولِ أن تجعلِ الأمر مثل اللعبة مثلًا تجعله يعمل كأنه في بنك ويجب عليه حساب النقود للعميل وما شابه مما يجعلهم يشعرون بالإستمتاع وعدم وجود الضغط أو فروض عليهم في هذه المرحلة من عمر هل لديكم أفكار أخرى أو قمتم بتجارب جديدة؟

شرح طرق تعليم الرياضيات الصحيحة للاطفال:

في الواقع فان لدى الاباء والامهات فرصة رائعة جدا وهي في نفس الوقت مسؤولية وهي رعاية الاطفال هذه الرعاية التي تجري في العديد من المجالات مما يؤدي الى تنمية الطفل وهذه المجالات تكمن في المجالات المادية والمجالات العاطفية وكذلك المجالات الفكرية، فيمكن للوالدين في العادة ان يجدو الوقت الكافي لقراءة قصة لاطفالهم قبل النوم والنتيجة هنا تكمن في غرس حب الادب واللغة في باطن الطفل ولكن تكمن اسئلة الاباء في السؤال التالي:

كيف نغرس حب الرياضيات في باطن الطفل؟ وهل من الممكن اصلا ان نغرس حب الرياضيات في باطن الطفل؟

العاب الحساب:

الجواب على هذا السؤال يكمن في كلمة نعم ممكن، حيث يستطيع الاباء ان يزرعوا حب الرياضيات في نفوس اطفالهم، علينا أن لا ننسى الجانب الممتع في الرياضيات، ونحن هنا لا نقول ان تبدأ بتعليم اطفال التفاضل والتكامل في سن السادسة بل نقصد ان تمتع اطفالك باللعب من خلال الرياضيات، وهناك عدة طرق لكي تستطيع ان تمتع اطفالك بالرياضيات احدى هذه الطرق تكمن في النشاطات المنزلية اما الطريقة الاخرى تكمن في العمل جنبا الى جنب مع استاذ الرياضيات في المدرسة اما الطريقة الثالثة والاخيرة فتكمن في انشاء نشاطات لامنهجية يستطيع الاباء التدخل فيها.

وسنركز هنا على الطريقة الاولى الا وهي تعلم الرياضيات من خلال النشاطات المنزلية مع الاهل ان النشاطات المنزلية تضم تشارك الاباء والاطفال في اللعب والتفكير وحل المشكلات معا، وبالتالي يستطيع الاباء فهم الطريقة التي يفكر بها الابناء وكنتيجة يستطيعون بناء الثقة وحب الرياضيات في نفوس اطفالهم، وخصوصا عندما تستخدم العاب الرياضيات في النشاطات المنزلية بحيث تنمي العاب الرياضيات قدرة الطفل الحسابية دون اغفال جانب الاستمتاع باللعبة، وفي النهاية يجب على الاهل ان لا يكتفوا بالتعليم الاكاديمي فقط بل عليهم ان يشاركوا في بناء طفلهم، فمشاركتهم هذه تعطي الطفل الكثير من التحفيز في التعلم وزيادة الثقة بالنفس وتعزيز القدرة على التواصل مع الاخرين، فالاهل يعتبروا العنصر الاساسي في تربية وتعليم اطفالهم، لان النجاح في الحياة ليس محصورا على الجانب الاكاديمي بل يجب عدم اهمال الجانب التواصلي وتعزيز اسلوب حل المشاكل لدى الطفل.

نصائح سلوكية تنمّى حب الطفل لتعلّم القراءة والكتابة والرياضيات:

بينت دراسة علمية حديثة صادرة عن كلية دراسات التعليم والطفولة المبكرة فى جامعة ويسترن بسيدنى، أن القراءة بصوت عال تعد من الأنشطة الذهنية الهامة التى تغذى عقل الطفل، وتمتلك تأثيراً قوياً على تنمية المهارات الإدراكية والتفكير الإيجابى لديه، كما تعد محفزاً فعالاً نحو الدراسة وحب التعلم. وأهم الطرق الحديثة لتنمية المهارات الإدراكية لدى الأطفال، هى الأنشطة التأهيلية التى تتوجه إلى الطفل قبل دخول المدرسة.

تساعد هذه الأنشطة الذهنية فى تعزيز القدرات العقلية المناسبة للأطفال فى سن دخول المدرسة، ما يقى من المشكلات الدراسية فى ما بعد ويقلل من حالات الضعف الدراسي، كما تشجع الأطفال على الدراسة وتقوي لديهم حب التعلم ولعل أبرزها:

1) انشطة تعليم القراءة:

القراءة للطفل ثلاث قصص قصيرة يومياً، وذلك على الشكل التالى: قصة يفضلها وثانية يعرفها والأخيرة جديدة، مع الحرص أن تكون القراءة بصوت عال، ثم القيام بمناقشته حول أبطال وأحداث القصة، وأخيراً منحه فرصة التعبير عن رأيه فيها.

إستخدام التعابير أثناء القراءة، سواء بالوجه أو بنغمة الصوت، ما يحبب الطفل في القراءة ويجذبه إليها، ويساعده على التعامل مع النص المكتوب، كإفهامه أن الحروف تعبر عن اصوات، ومجموعة الحروف تشكل كلمات، وفي النهاية الكلمات تشكل جملاً.

منح الطفل فرصة القراءة بمفرده من كتاب قُرئ عليه سابقاً بين فترة وأخرى، مع أهمية تعليمه قصائد وأبياتاً شعرية وجملاً نثرية تمكنه من تعلم القراءة، بصورة فعالة وبسرعة كبيرة.

جذب انتباه الطفل للأحراف والكلمات المكتوبة في أي مكان يذهب إليه، كملصقات الشوارع ودليل التلفاز ووصفات وإرشادات الألعاب.

الإستمرار في القراءة للطفل، والسماح له بعد كل فترة بنسج قصة من وحي خياله، وذلك من خلال عرض مجموعة من الصور عليه يقوم فيها بإيجاد رابط مشترك، ثم استخلاص قصة مشابهة للقصص التي قرئت عليه. —

2) انشطة تعليم الكتابة:

يواجه عدد كبير من الأطفال صعوبة تعلم الكتابة، لذا، تظهر اهمية تشجيع الطفل على تعلمها قبل التحاقه بالمدرسة، كما تظهر أهمية الكتابة في أنها إحدى أسرع الطرق التي يستطيع أن يتعلم بها الطفل القراءة. وفي ما يلي لمحة عن الأنشطة المحفزة والطرق المشجعة على تعليم الطفل الكتابة:

- تعليم الطفل كيفية الإمساك بالقلم على الوجه الصحيح، ويمكن في البداية مساعدته على ذلك بالإمساك بيده أثناء الكتابة.
- إتاحة الفرصة للطفل أن يطلعك على تعليقاته المدونة تجاه أشياء رآها أو رسوم لونها، مع اهمية تشجيعه على المواظبة عليها.
- تعليم الطفل كتابة اسمه الأول، ثم كيفية اسمه الثلاثي، مع ضرورة مساعدته على أن يقوم بتدوين اسمه بنفسه وبخط واضح على دفاتره المدرسية.
- السماح للطفل بإعداد "ألبوم" صور يقوم فيه بقص صور من المجلات والجرائد، على أن يصنفها بنفسه، ويكتب على كل قسم عنوانا خاصاً به.

- توفير الكثير من الأوراق الجذابة والألوان المتعددة والأدوات الكتابية في المنزل، لتشجيع الطفل على القيام بأنشطة كتابية مفيدة ككتابة الرسائل أو الملاحظات أو بطاقات الشكر والمعايدة.

3) انشطة عقلية لدراسة الرياضيات:

وضع الأرقام المغناطيسية أمام الطفل لتعليمه كيفية عدها والتعامل معها، ومساعدته على عدّ الأشياء في داخل المنزل كالملاعق على المنضدة أو أزرار قميصه، هذه التمارين تعلم الطفل كيف يوفق بين الكلمات المعبرة عن الأشياء والأرقام الصحيحة لها.

- تدريب الطفل على العد إلى الرقم عشرة باستخدام العداد، مع توجيه انتباهه للأرقام المكتوبة على المنازل والهواتف.
- تعريف الطفل على بعض المصطلحات القياسية كـ "طويل"، "قصير"، "كبير"، "صغير"، "ثقيل" و "خفيف".
- تدريب الطفل على تصنيف الأشياء وفقاً لألوانها و أحجامها وأشكالها عبر استخدام المكعبات.
- التعبير أمام الطفل عن الوقت بالأرقام، كالتحدث معه عن أيام الأسبوع أو قراءة الساعة أمامه بصورة مستمرة، في محاولة لتعريفه كيفية قراءتها بالأرقام.

نصائح سلوكية لعام دراسي ناجح:

- إمنح طفلك قسطاً وافراً من الراحة، فالنوم العميق يساعد على تقوية الذاكرة، أما النوم المتأخر فيؤثر سلباً في قدرة الطفل على التعلم.
- إحرص على منح طفلك وقتاً خاصاً، يستمع في خلاله إلى الموسيقى، فقد وجد أن استماع الأطفال للموسيقى أو عزفهم على إحدى الآلات الموسيقية، يعزز انتباههم الذهني ويدعم قدرتهم على التعلم.

- إستخدم الروائح العطرية كرائحة الليمون والنعناع والخزامى في تعطير الطفل بعد استحمامه، وقبل أدائه لواجباته المدرسية، حيث وجد أنها تزيد من اليقظة العقلية للطفل وتعزز من ذاكرته.
- تبادل مع طفلك الأحاديث الممتعة والنكات المضحكة والقصص الساخرة، فقد ثبت أن للضحك تأثيراً مباشراً على يقظة المخ وإنعاش الذاكرة، كما يلعب دوراً فعالاً في التخفيف من وطأة الضغوط الناتجة عن الدراسة.
- إتبع نظاماً غذائياً صحياً مع طفلك، على أن يشمل نسبة عالية من البروتين المهم في بناء الذاكرة وتقويتها.
- استخدم التعابير أثناء القراءة، سواء بالوجه أو نغمة الصوت.

تعليم الرياضيات لطفل الروضة:

يتمتع علم الرياضيات بجاذبية خاصة وسحر أخّاذ وبريق مبهر فهو مادة إيقاظ الفكر وشحذ المواهب وبناء العقول، أن مادة الرياضيات هي مادة البناء في أبحاث الفضاء والفلك والأجهزة الإلكترونية التي دخلت جميع مجالات الحياة وتغلغلت بها وانتقلت بالناس من عالم إلى عالم وبالرغم من أن الرياضيات مادة مشوقة، تميل النفس إلى دراستها والبحث فيها إلا أنها في كثير من الأحيان تكون حجر عثرة أمام الكثيرين.

وذلك بسبب عدم استيعابهم لأصولها ونظريتها وقوانينها ومما لاشك فيه أن هذا العجز عن الفهم لم يكن عيباً في ذات المادة ولكنه نابع من ذاتنا ونظرا لان مرحلة الطفولة المبكرة والتعليم ما قبل المدرسي من المدخلات التنموية المهمة في تنمية الموارد البشرية مما ينعكس عليها تنمية البلاد خاصة وقد أثبتت الدراسات التربوية أن الأطفال الذين يلتحقون ببرامج التعليم ما قبل المدرسة، يطلعون إلى الاستمرار في التعليم مما يؤدي إلى نجاحهم وزيادة إنتاجيتهم كبالغين مما يسهم في تقدم البلاد وازدهارها.

وفي سن الثالثة يتعلم بعض المفاهيم الرياضية المحسوسة في البيئة وذلك عن طريق الوالدين. وبدء من هذا السن يبدأ الطفل بالالتحاق بدور الحضانه ويبدأ التعامل مع أطفال آخرين تحت رعاية معلمه رياض الأطفال وفي هذه المرحلة السنية يرى الطفل العلاقات من خلال التجارب التي يمارسها في العد و القياس والوزن والأرقام كما انه يدرك أن هذه المفاهيم المجردة تتعلق بأشياء يلمسها ويرتبها ويرفعها ويلعب بها رغم انه لا يدرك دلالة تجريد المفهوم ذاته..

وتعلم طفل الروضة للمفاهيم الرياضية الأساسية وإكسابه المهارات الرياضية المرتبطة بها يتطلب استخدام الوسائل والأساليب والأنشطة المتنوعة والتي تتناسب والمرحلة العمرية التي يمر بها طفل الروضة وقدراته الفعلية، وخصائصه التي تميزه في مرحلة ما قبل العمليات. فلا تقتصر الأساليب المستخدمة عند استخدام الأنشطة تعليم الرياضيات على نشاط معين، وإنما يجب ان تتنوع لتشمل مجالات مختلفة. وهذا ما يحاول الكتاب الحالي تقديمه لمعلمه الروضة حيث تم استخدام العديد من المداخل المتنوعة منها:

استخدام الألعاب التربوية:

ويعد مدخل التربية الحسية في تقديم المفاهيم الرياضية. بما توفره مثل هذه الأدوات من متعة وتشوق في العمل.

استخدام القصة:

يعد استخدام القصص من أفضل الوسائل التي يمكن ان تساعد معلمة رياض الأطفال في تدريس بعض الموضوعات الرياضية مثل المفاهيم الهندسية، القياس، والرسم البياني.

الأناشيد بما توفره من متعة وراحة واستمتاع:

وتساعد في اكتساب المفاهيم الصعبة، وإضفاء المتعة في تعلم الرياضيات، وسرعة استرجاع للمعلومات المتعلمة.

الأنشطة الفنية:

يعد استخدام الفن واحدا من الوسائل الممتعة والفعالة في تدريس المفاهيم والمهارات الرياضية الأساسية للأطفال وخاصة قبل الخوض في تدريس مفاهيم أكاديمية معنية. ويتضمن ذلك التعرف على الألوان، واستخدام الأنواع المختلفة منها، كما يشمل استخدام المقص والصمغ وأوراق القص واللصق، واستخدام المعجون والصلصال وغيرها من الأدوات فهم العديد من المفاهيم الرياضية مثل الألوان – التنصيف البحث عن أنماط – التناظر التماثل وهكذا بأسلوب سهل محبب إلى الأطفال.

دور الأسرة في تعليم الأطفال مادة الرياضيات:

الأب أو الأم (أو ولي الأمر) هو المعلم الأول للطفل، الذي يساعد على التعليم، ومن الأسباب التي تجعل للأسرة الدور الرئيسي هو أن الطفل يقضي 92 ٪ من وقته تقريبا تحت تأثير الأسرة، غير أن المشاركة والرعاية في تربية الأطفال تميل إلى التناقص والضعف مع تزايد أعمارهم.

يقول العالم الأميركي سيمور بايرت يجب أن تكون الأسرة مثقفة رياضيا.. ويرى أن الأطفال الذين يفشلون في الرياضيات يأتون عادة من بيئات لا يتحدث فيها الكبار عنها إلا قليلا، وبذلك يأتون للمدرسة وهم فاقدوا أساسيات التعلم الضرورية للرياضيات، لتيسير تعلمها في المدرسة، وبعض الأطفال تتكون لديهم رهبة من الرياضيات ومشاعر سلبية اتجاهها، ويعتقدون أنهم غير أكفاء فيها بسبب

صعوبتها، وأسباب ذلك قد ينجم عما يطلق عليه (العدوى الإجتماعية) أي انتقال هذه المشاعر من الآخرين.

التمهيد لتعلم الرياضيات:

يبدأ الطفل عادة بتعلم المبادئ الأولية للرياضيات باستخدام نشاطات مختلفة اعتمادا على خبرات متعددة من الاستماع والمشاهدة والاطلاع والتأمل المباشر واللمس والحوار والتساؤل والمعالجة اليدوية إلى التجريد وهو أعلى مراحل تعلم الرياضيات، ومن المعروف أن الاسس العامة لتكون مفاهيم الرياضيات عند الأطفال تنشأ في الأعوام الأولى من حياتهم، حيث يقوم تعلم الرياضيات على حب الاستطلاع والإثارة، ويتطور بصورة طبيعية من ممارساتهم اليومية وخبراتهم المكتسبة وهذا يعني أن لدى الأطفال رغبة فطرية للتعلم، ولكنها تحتاج للرعاية والدعم.

وإذا ما أحسن الربط بين الرياضيات وعالم الطفل يؤدي إلى التسريع في فهم المبادئ الأولية للرياضيات، ويؤكد علماء التربية على أهمية الخبرات الملموسة والمعالجات اليدوية فالأطفال دائما في حاجة إلى تمثيلات حية محسوسة، وبذلك يمكن للكبار مساعدة أطفالهم في تكوين صلة بين الرياضيات في الحالات المألوفة والجديدة، ولكن تعامل الطفل مع الأعمال الملموسة يجب ألا يستمر طويلا كي لا يعيق نمو عملية التفكير المجرد في المراحل اللاحقة من حياة الطفل، ثمة العديد من النشاطات والأعمال التي تساعد الأطفال على فهم تشكيلة واسعة من الأفكار والعلاقات والمفاهيم الرياضية، فالأطفال بحاجة إلى أشياء لعدها وتصنيفها ومقارنتها وربطها ووضعها معا والمشاركة فيها.. وباستعمال لغة الرياضيات مثل الأطول، الأقصر، أعلى، أسفل، فوق، بين بجانب.. الخ، هي مكونات هامة للتطور الفكري لدى الأطفال.

إن تربية الأطفال وتعليمهم ليست مساهمة من الأسرة فحسب؛ بل تكون وحدة لا تتجزأ مع الطرف الآخر وهو المدرسة، فكلا الطرفين ملتزمان بالتفاعل

المستمر مع المجتمع المحيط، وهما في الوقت نفسه، الأكثر تأثيرا على الطفل، والقيمة التي توليها الأسرة للتعليم يمكن أن تؤثر في اتجاهات الأطفال نحو المدرسة، ولا بد من تدخل الأهل في مواضيع كثيرة تخص الرياضيات، وينبغي أن تكون مساهمة الأطفال في تعلم الرياضيات كمشاركين باستمرار وليس كمتفرجين.

صعوبات تعلم الرياضيات:

هناك مشكلة عامة عند طلبة المدارس تتمثل في عدم فهم مادة الرياضيات أو الخوف منها أو هناك ما يسمى بصعوبات تعلم الرياضيات، فما هي مظاهر صعوبات تعلم الرياضيات على الطفل؟

علم الرياضيات هو علم غريب وعجيب وجميل في نفس الوقت ولا يشعر بمتعته إلاّ من يفهمه، فكل شخص قادر على فهم مادة الرياضيات.

وهو علم تراكمي بمعنى أنه لا يمكن تعلم معرفة تالية أو مهارة تالية إلاّ إذا كنت على فهم كامل بالمعرفة والمهارة السابقة، وهو علم يتعامل مع العقل البشري بصورة مباشرة وغير مباشرة ويتكون من أسس ومفاهيم وقواعد ونظريات وهو رياضة للعقل.

والشخص الذي يكون لديه مقدرة على ممارسة علم الرياضيات بشكل ممتاز تنمو لديه قيم واتجاهات وعادات إيجابية مثل (الصبر، والنظام ، والدقة، والتعاون) وغيرها من العادات، بمعنى أن له انعكاسات أخرى إيجابية على حياة الفرد الممارس إذ تصبح لديه المقدرة أكثر من غيره على حل المشكلات والتعامل معها، ويجب التفريق بين الرياضيات والحساب، فالرياضيات هو دراسة البنية الكلية للأعداد وعلاقتها مع بعضها بينما الحساب هو إجراء العمليات الحسابية.

لذا ستكون البداية من الحساب لأنه العلم الذي يبدأ الطفل باكتسابه من المرحلة الابتدائية أو حتى في سن ما قبل المدرسة في أيامنا هذه، إذ يبدأ الطفل بتعلم

مفهوم العدد، أي ما المقصود بالعدد خمسة أو العدد ثمانية، فإذا كان أساس الطفل به شيء من الخطأ سيستمر هذا الخطأ معه ويتراكم حتى يصل للمرحلة الثانوية، هنا تكمن مشكلة الحساب أو الرياضيات أن الأساس غير المدروس والخطأ يراكم خطأ.... وتتطور المشكلة لتصبح في عداد ما يسمى بصعوبات الرياضيات، وقد تتطور المشكلة إلى ما يسمى (فوبيا الرياضيات) أو القلق من مادة الرياضيات.

ملامح صعوبات تعلم الحساب لدى الطفل؟

تشير الدراسات أن الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات لديهم اضطراب في إدراك العلاقات المكانية وهي عدم إحساسهم بالفراغ والحجم والمسافة وهذه العلاقات يفترض أن تكون قد نمت في سن ما قبل المدرسة من خلال الروضة الأولى والثانية، لذلك فهم يعانون من صعوبة في المفاهيم المجردة للوقت: منذ عشر دقائق – خلال نصف ساعة – بعد ربع ساعة....

هذه مفاهيم يفترض أن تكون من قاموسه وإن لم يستطيع أن يميّز ذلك كما ذكرنا فعنده مشكلة ظاهرة أو قد تظهر في تعلم الرياضيات، وكذلك صعوبة إدراك العلاقات والاتجاهات، مثل عدم القدرة على إدراك معنى: أعلى / أدنى / قريب / بعيد / فوق / تحت / قمة / قاع، فهذه مفاهيم يفترض أن تكون مدركة منذ عمر (5) سنوات أو ست سنوات ويكتمل تشكلها بعد سن دخول المدرسة بشكل ممتاز، وقد تكون المشكلة أوضح للأهل إذا لم يستطع طفلهم إدراك مفاهيم الأعداد والأرقام ومدلول كل عدد والمقصود بالمفهوم، معنى كلمة (5) ، يعني إذا وضع للطفل (10) اقلام وقلت له أعطني (6) اقلام منها، إذا لم يستطع إدراك معنى (6) اقلام فهناك مشكلة...

وإذا كان الطفل في الصف الأول أو الثاني، فالكل يعلم أنه يجب أن يفرّق بين الحقائق الرياضية وهي العمليات الأربعة (+ ، – ،× ، ÷) فإذا لم يفرّق بين هذه الحقائق ويدرك عملها فهناك مشكلة لدى الطفل، وبعضهم تظهر عليه في عدم قدرته على فهم التسلسل التصاعدي أو التنازلي للأعداد وقراءتها، والعدد الأكبر

والعدد الأصغر، السابق واللاحق.. وعدم القدرة على قراءة الأعداد المكونة من خانات متعددة، وهناك أطفال تظهر عندهم المشكلة في عدم قدرتهم التمييز بين الأرقام المتشابهة في الكتابة ولكن مختلفة في الاتجاه مثل (2 ، 6)، (7 ، 8)، فبعضهم يكتب العدد (17) على أنه (71) والعكس، والبعض يعاني من إدراك الفرق بين الأشكال الهندسية والعلاقة بين الأطوال والأوزان.

هذه بعض المشكلات التي يمكن أن تظهر على الطفل منذ الطفولة والتي قد تدل على وجود مشكلة في تعلم الرياضيات والحساب، ونحن إذ نذكر هذه المشكلات والملاحظات إنما هي للفائدة، ويجب العلم أن تعلم وتدارك مثل هذه المشكلة عند أطفالنا هي قضية سهلة جداً، فالعجز في أداء المهام الحسابية ينتج من نقص في التنظيم البصري عند الطفل، أو قد يكون بسبب اضطراب بسيط في عمليات الذاكرة أو حتى يتمكن أن تكون بسبب صعوبات في القراءة والفهم للغة، وفي كل الأحوال فإن علاج ذلك سهل من خلال التدريب الأكاديمي وهو متوفر في كثير من المراكز المختصة بذلك.

أيٌ كانت المشكلة فهناك أساليب سهلة لإظهار المشكلة من خلال التشخيص والتقييم بأساليب عملية وواقعية وسهلة ثم معالجة المشكلة ولكن كلما كان الطفل أصغر كلما كان العلاج أسهل وأنجع. ما هو الأسلوب الصحيح في تعليم أبنائنا الرياضيات حتى لا تظهر مظاهر الضعف أو صعوبات تعلم الرياضيات؟

تكلمنا عن صعوبات التعلم وكيف يمكن تحسسها، وما هي مظاهرها على الطفل... وعن مظاهر عديدة من صعوبات الرياضيات من حيث عدم إحساس الطفل في الفراغ والحجم والمسافة وكذلك الزمن وتكلمنا أن طفل الصعوبات يمكن أن يكتب العدد (6)، (2) او العدد (8) ،(7) وفي كثير من الأحيان لا يستطيع التفريق بين الإشارات أو الحقائق الرياضية الأربعة وهي (+ ، – ،× ، ÷) ، ولكن الأهم من ذلك، كيف يمكن تفادي وقوع الطفل في مشكلة ضعف الحساب؟ وللكلام عن كيفية علاج صعوبات التعلم يجدر الذكر أولاً ، أن علم الرياضيات حتى يكون علم

راسخ عند طفلك وينشأ قادر على ممارسة هذا العلم بسهولة وأن لا يواجه مشاكل فيه يفترض أن يقوم على مبادئ أربعة:

أولاً: مرحلة الأساس القوي:

وهذا يجب أن يعيه الوالدين منذ الطفولة، ومنذ أن كان ابنهم في الصف الروضة (ما قبل المدرسة) فيتأكدون من أنه يستطيع العد حتى العشرة أو العشرين ويعي مفهوم العدد، ويجدر الذكر أن هذه المرحلة تسمى مرحلة (التعلم الحسي) والمقصود أن المعلم يعالج ويدرس محتوى المنهاج ومهاراته من خلال أشياء حقيقية وفعلية ملموسة، مثل: المكعبات والأدوات والألوان والتعامل مع جميع هذه الأدوات من خلال الحس والعمل.

ثانياً: مرحلة ممارسة الرياضيات:

الرياضيات علم يعتمد كما ذكر على إضافة معلومة جديدة فوق المعلومة السابقة، فإذا لم يكن التعلم السابق قوي ستكون المعلومة المضافة أيضاً ضعيفة، لذا يجب أن يدرك الوالدين في الدرجة الأولى أن ممارسة حل تمارين وأسئلة إضافية على كل درس يدرسه ابنهم هو من الضروريات في علم الرياضيات، ويا حبذا أن تكون الأسئلة تراكمية، بمعنى كل درس يأخذه الطالب يُعطى أسئلة وتمارين على جميع ما سبق ولكن بالمنطق والمعقول ونركز على المفاهيم الأساسية الضرورة للمستقبل، أقصد بهذا طلبة الصف الأول والثاني والثالث لأن هذه الصفوف تأسيسية.

والتدريس هنا يفترض أن يعتمد على التدريس التمثيلي، باستخدام الصور والأشكال والرسوم المختلفة لأشياء حقيقية أو فعلية وجعل الطفل يمارس بيديه ويتعرف بنفسه على كل شيء حوله في البيئة لذلك تسمى (المرحلة التمثيلية)، وهذه المرحلة حقيقة تعتمد على ما سبقها، فإذا كان أساس الطفل قوي في الروضة (المرحلة الحسية) ومارس الرياضيات والعمليات الحسابية بسهولة أثناء المرحلة التمثيلية ، ووجد المعلم والأهل المتفهمين لطبيعة التدريس في هذه المرحلة فإن

انتقاله للمرحلة الثالثة سيكون سهلاً وتلقائياً، لأنه هذه المرحلة تبدأ في الظهور في الصف السادس والسابع وما بعد من خلال دراسة القوانين، مثل:

مساحة المربع والمستطيل، والأوزان والأطوال والفرق بين المتر والسنتمتر والكيلومتر وكيفية التحويل بينهما، وفي هذه المرحلة أيضاً ، إذا مزجت بالتدريس التمثيلي فإنها ستكون أفضل من خلال إحضار الوسائل التعليمية على الصف، ويا حبذا أن تكون هذه الوسائل من صنع الطلبة أنفسهم، وتوجيه الطالب نحو الانترنت وطرق استخدامه بالطريقة الصحيحة، سواء للرياضيات أو المواد الأخرى.

ثالثا : مرحلة الذاتية:

إذا استطاع التلميذ المرور من المراحل الثلاث السابقة بسهولة فإنه سيدخل ذاتياً للمرحلة الرابعة والأخيرة وهي ممارسة الرياضيات ذاتياً، وهذه المرحلة نتيجة طبيعية، لأي عمل تراكمي متسلسل منطقياً قائم على أساس قوي، واذكر على سبيل النصيحة أيضاً والتأكيد: احرص أخي المربي – أختي المربية أن توفر لتلميذك فرصة ملائمة لمراجعة ما تم تعلمه وباستمرار، واختبار مدى هضمه وتمثل وديمومة الاحتفاظ بالمعلومات، ولا بد من العلم أن الطالب بحاجة للممارسة المباشرة والدائمة، لذا:

- احرص على التنويع في طرق وأساليب التدريس.
- تقديم تغذية راجعة فورية على هذه الممارسات.
- احرص على تمكين الطالب من تعميم نواتج التعلم في المواقف الحياتية الجديدة، ومن ثم حل المشكلات ذات الطبيعة الحياتية والواقعية، لأن الأساس في علم الرياضيات أن يصل بالطالب إلى القدرة على التفكير العلمي وحل المشكلات والحكمة في حياته، بحيث تصل به إلى الابتكار وإثارة الأفكار.

ضعف قدرة الأطفال في فهم مادة الرياضيات:

أظهرت دراسة أجريت في جامعة ستانفورد أن الأطفال الذين يواجهون صعوبة في حل الرياضيات لديهم اختلاف في وظائف الدماغ، فعندما يتعلق الأمر بالمعادلات والصيغ الرياضية لدى طلاب الصف الثاني والثالث، فإنه يبدو أن ما كل ما عليك أن تخافه هو الخوف نفسه، حيث تظهر أنشطة الدماغ المرتبطة بمشاعر الذعر والخرف انخفاضا في نشاط الدماغ في الجزء الذي يعالج الرياضيات، وتعد هذه الفرضية مثيرة للاهتمام، وإذا ثبتت صحتها فسوف تساعد الأطفال الذين يعانون من مشاكل في حل الرياضيات عن طريق تقديم استشارة، وبالتالي زيادة قدراتهم.

وأكد قائد الدراسة بروفيسور علم النفس والسلوك في جامعة ستانفورد، فينود مينون جزء الدماغ الذي يستجيب للمواقف المخيفة مثل رؤية عقرب أو عنكبوت، هو نفسه أيضا الجزء الذي يظهر استجابة عالية عند الأطفال الذين يصابون بتوتر عالي عند حل الرياضيات، وحالة التوتر هذه معروفة منذ وقت طويل إلا أنها لم تدرس سابقا من ناحية مدى تأثيرها على الطلاب، وخاصة الصغار منهم، عند بناء مهارات حل الرياضيات.

استخدم مينون وفريق من الباحثين تصوير الرنين المغناطيسي لفحص وظائف الدماغ لما يقارب 50 طالبا يعانون من توتر عالي أو قليل من حل الرياضيات، كما خضع الأطفال لاستبيانات خاصة لتقييم حالة التوتر من حل الرياضيات لديهم، بالإضافة إلى اختبارات قياسية للذكاء والإدراك.

وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن التوتر عند حل الرياضيات هو توتر عصبي حيوي كأي توتر أو حالة رهاب، ونظريا قد تنطبق هذه العملية على كل الأمور التي يجد فيها الأطفال والكبار صعوبة في التعامل معها، في كلتا مجموعتي التوتر العالي والتوتر القليل عند حل الرياضيات أظهرتا اختلافا في الأداء، فالأطفال الذين يعانون من توتر عالي عند حل الرياضيات، كانوا أقل دقة وأبطأ بشكل كبير

في حل المسائل الرياضية من الأطفال الذين يعانون توترا أقل عند حل الرياضيات، وتدل هذه النتائج على أن توتر الرياضيات يعطل قدرة الدماغ على معالجة المعلومات وقدرته على اخراج نتيجة مسألة رياضية، وربما تكون عملية الشعور بالخوف، على طريقة الحيوان في النجاة والبقاء، قد كونت الدماغ على أن يتصرف بطريقة عفوية وبديهية في الحالات المخيفة بدلا من الطريقة المنطقية والحسابية.

ويرى الباحثون أن الدراسات والأبحاث المستقبلية قد تتعمق في تأثير التوتر بشكل عام على كيفية وأداء وقدرة الدماغ على معالجة المعلومات.

تعليم الرياضيات من المنظور النفسي:

إذا استعرضنا الرياضيات استعراضًا صحيحًا، لما وجدنا فيها الحقيقة وحسب، بل وجدنا جمالاً ساميًا أيضًا، جمال البرودة والقسوة والصرامة، إنه جمال فيه الصفاء والسناء والمقدرة على بلوغ الكمال الذي لا يُتاح إلا لأعظم الفنون.

يطرح موضوع تدريس الرياضيات نفسه في كلِّ وقت وفي كلِّ مكان، بدءًا من أسبق البلدان في التقدم العلمي وحتى أقلها نصيبًا منه.

هل المطلوب هو تعليم الرياضيات في إطار تسهيل الاندماج في المجتمع؟ أم أن علينا أن نتساءل عن أية رياضيات يجب أن تدرَّس، وبأي أسلوب، وضمن أيِّ اعتبار للصرامة الرياضية؟ هل يجب إعداد الطفل، منذ البداية، للمادة التي يجب أن يعرفها إذا كان سيختص فيما بعد في مجال الرياضيات، أم يجب تدريبه فحسب على التفكير رياضيًّا بشكل سليم؟ – على أن يستوعب المعلومات، أم – بالأحرى، وبدرجة أكبر – على تعلُّم فنِّ التفكير؟

لا نستطيع الإجابة على أيِّ سؤال من هذه الأسئلة إنْ لم نناقش موضوع الأهداف التي نرجو بلوغها من هذا التعليم، هكذا يختلف المنظور الذي نطرح من خلاله موضوع تعليم الرياضيات باختلاف رؤيتنا للرياضيات نفسها، وباختلاف

الغرض الذي نرجو بلوغه من خلال هذا التعليم. فأن الرياضيات هي مجموعة من المعارف والمعلومات، وأن الرياضيات هي لغة عالمية، وأن الرياضيات هي رياضة ذهنية، وأن الرياضيات هي علم وفن، إن تدريس الرياضيات على هذا الأساس يمكن أن يجري باتجاه أهداف مختلفة؛ أو لنقل إنه يمكن أن يوجّه على مستويات مختلفة:

1. امتلاك حدّ أدنى من المعارف الرياضية، وبناء الحدّ الأدنى من ذهن رياضي، بما يكفي للتعامل مع الناس والأشياء بطريقة جديدة، بحيث لا يجد المرء صعوبة اجتماعية سببها نقصٌ في معارفه أو في تكوينه وتأهيله الرياضيين.
2. يحتاج تعلُّم الحدّ الأدنى من لغة الرياضيات، وأيضًا بناء الذهن الرياضي الكافي لإتمام اختصاص دراسي ما، إلى مقدار أو آخر من الرياضيات، وللقيام بالعمل بسهولة أكبر ضمن هذا الاختصاص (الهندسة، التكنولوجيا، التجارة، إلخ).
3. الذهاب إلى ما هو أبعد من ذلك في تعلُّم الرياضيات (كمعلومات، من جهة، وكبناء للفكر أيضًا، من جهة أخرى)، إذ إن من يتذوق الرياضيات كفنٍّ رفيع، ويؤمن بها كعلم، أي كطريق، أو كأحد الطرق التي تساعد الإنسان في بحثه عن الحقيقة، سوف يمضي، بالقدر الذي يستطيع، في متابعتها؛ وقد تصبح محور حياته، ذلك هو الرياضي، سواء كان مدرِّسًا أو أستاذًا جامعيًّا أو باحثًا إلخ.

إن قلة من الطلاب سيصلون يومًا إلى اتخاذ الرياضيات اختصاصًا لهم، وأكثر منهم بالتأكيد أولئك الذين يحتاجون إلى تعلُّم لغة الرياضيات لاستخدامها في دراستهم، ومن بعدُ في عملهم، لكن الناس جميعًا مدعوون للإلمام بالمعارف الرياضية الأساسية والضرورية في الحياة اليومية، التي تزداد أكثر فأكثر مع التقدم العلمي والتقني والاجتماعي؛ والناس جميعًا مدعوون أيضًا لبلوغ الحدّ الأدنى من القدرات الذهنية اللازمة للتواصل مع الأشياء والأشخاص، والقيام بمختلف الأعمال التي يتطلّب الكثيرُ منها جهدًا ذهنيًّا ما، وعلى هذا المستوى من تعليم الرياضيات سيتركز معظم حديثنا.

ثانيًا: حب تدريس الرياضيات وتدريسها ودراستها:

تعيش هذه الأيام، ويعيش المجتمع ككل، همَّ امتحانات الشهادتين الإعدادية والثانوية وهواجسها. وتتردَّد في أوساط الطلاب وذويهم، وفي كلِّ مكان واجتماع، كلمة رياضيات، منطوقةً بلهجة العداء وممزوجة بمشاعر الخوف والقلق (ليس عند الجميع؛ فهناك فئة يرضيها هذا الوضع).

ليست الرياضيات مادةً محبوبة بشكل عام، والحال فإن صعوبتها ستبقى أبدًا عائقًا في وجه الطلاب، ذلك أن الحبَّ شرطٌ لا مناص منه للسير في درب الرياضيات، وهذا ما تؤكده الخبرة الحياتية على أهمية هذا العامل (الحب) في مجالات الحياة كافة، ولنحصر الكلام في التعليم: عندما يُسأل طالب: "لماذا لا تدرس الرياضيات؟" و— أو "لماذا أنت ضعيف في الرياضيات؟"، نجد أن الإجابة الأكثر تكرارًا بين الإجابات الأخرى هي: "لا أحبها!" وفي الدرجة الثانية من تكرار الإجابات نسمع عبارة: "ما بحب الأستاذ (أو الآنسة)!" وعلى العكس، نجد الطالب المتفوق في الرياضيات يؤكد شديد حبِّه وولعه بهذه المادة، ونراه يدرسها، حتى بغضِّ النظر، في كثير من الأحيان، عن اهتمامه بالعلامات.

الهدف بطرح العلاقة بين حبِّ المادة وإمكانية دراستها (وأيضًا بين حبِّ المدرِّس للمادة ونجاحه في تدريسها) لما له من أهمية بالغة على هذا الموضوع. ذلك أن المحبة أساس كلِّ عمل ناجح، أن محبة الرياضيات، إذن، ضرورة أساسية لمن يريد ان يتعامل معها بسلام، أن يدرسها ويتقدم فيها باستمرار، أو يتخذها واسطةً في إتمام عمله — للطالب الذي يدرسها، وللمعلِّم الذي يدرِّسها، وللمهندس أو التقني الذي يستخدمها في تطبيقاته المختلفة، وإذا كنَّا نتحدث عن العلاقة بين حبِّ الرياضيات ودراستها فإن أسئلةً عديدة تُطرَح هنا:

السؤال الأول: ما الذي يجعل مادة الرياضيات — تحديدًا — محبوبة عند طالب أكثر من الآخر؟ هل يتعلّق الأمر بالمادة نفسها أم بتكوين الطالب (النفسي،

الاجتماعي، الوراثي، إلخ)؟ أم يمكن أن يتعلّق الأمر أيضًا بظرف خاص يحدّد توجُّه الشخص؟

لا شكّ أن هناك ما يُسمّى "الموهبة"؛ وهي تلعب دورًا كبيرًا في دفع الطفل إلى محبة الرياضيات، بيد أن توفُّر الموهبة ليس أمرًا خاصًّا أو استثنائيًّا، بحسب الرأي السائد، بل هي الحالة الطبيعية عند كلّ طفل، تمامًا كما نستطيع القول بأن حبَّ الرياضيات هو الأمر الطبيعي والأولي، إنما يغيب هذا الحب، كما تغيب الموهبة، مع نموِّ الطفل نتيجة ظروف وعوامل مختلفة، هي جزء من محيط الطفل ومن طريق نموِّه.

يرى بيير داكو أن الطفل يولد مزوَّدًا بجميع المواهب الممكنة (الشعر، الموسيقى، الرياضيات، إلخ)، وأن مؤثرات البيئة والمحيط تحدُّ، شيئًا فشيئًا، من هذه المواهب إلى الحدِّ الذي نظن معه أنها لم تكن! وفي أحيان قليلة، تفلت إحدى هذه المواهب (أو أكثر)، وتلقى ظروفًا ومناخًا يساعدانها على أن تنمو وتتفتح. ولكن، حتى الموهبة "الكبيرة" والمميزة قد تخبو وتنطفئ إن لم تلقَ الجوَّ المناسب لنموِّها (مثل زراعة الحبوب).

يجب أن يتوفَّر اهتمامٌ كبير في المرحلة الأولى من عمر الطفل، سواء في تعليمه بعض الأشياء في البيت أو في سنواته الدراسية الأولى، يجري التركيز في هذه السنوات عادةً على تعليم الطفل المعارف الرياضية الأساسية التي لا بدَّ من تعلُّمها عاجلاً أو آجلاً (العد، العمليات الأساسية وخوارزمياتها، الكسور، إلخ). ونتوقف هنا عند بعض النقاط:

1. ليس المطلوب أن ندفع الطفل إلى حبِّ الرياضيات؛ فتلك هي الحال الطبيعية. إنما علينا أن ننتبه، بقدر ما نستطيع، لكلِّ ظرف، مهما كان طفيفًا، يمكن أن يولِّد النفور من الرياضيات أو التراجع في تعلُّمها. ولنتوقف عند مثالين:

- طفل في بداية تعلُّمه، يتعلّم العد حتى العدد 10. يحب والداه أن يفاخرا به أمام أصدقائهم وزوارهم، وهم كثيرون، ويطلبون إليه في كلّ مرة إظهار مهارته في العدّ أمام أشخاص قد يشعر أمامهم بالخوف أو بالغربة، وينتهي به الأمر إلى رفض داخلي لاواعٍ لإظهار ما يعرف، أو حتى لتعلُّم المزيد، فيبدأ، دون أن يشعر، يكره الرياضيات، حتى قبل أن يعرف اسمها!
- طالبة في المرحلة الابتدائية، علاماتها جيدة في مادة الرياضيات، تضطر للتغيب يومًا، فيفوتها حضورُ درس القسمة على عدد مؤلّف من رقمين، لا ينتبه والداها في البيت لضرورة تعويض ذلك، ويمنعها خجلها أن تطلب هي نفسها من المعلّمة أو من الأهل أو من إحدى رفيقاتها مساعدتها في فهم الموضوع؛ بل إن خجلها يدفعها للتهرب من إظهار عجزها عن القيام بتلك العملية، ينتج عن ذلك عدم قدرتها على متابعة الدروس التالية وفهمها، وتبدأ علاماتُها بالتراجع. ثم تبدأ الطالبة تؤكد لنفسها، بمرورالزمن، أن الرياضيات مادة صعبة، وأنها لا تحب الرياضيات، وهناك الكثير من العوائق الأخرى، ذكرنا منها الضغط والخجل، كما يمكن أن تكمن الصعوبة في اللغة، في تغيير المدرسة أو مكان الإقامة، في الغيرة، إلخ.

2. إن ما يجري في المرحلة الأولى من التعليم، أي نقل المعارف الرياضية الأساسية، أمرٌ على جانب كبير من الأهمية، وإذا كانت فكرة إعداد الطلاب منذ الصغر، وتحضيرهم من منطلق أن بعضهم يمكن أن يجعلوا من الرياضيات اختصاصًا لهم، هي فكرة يُشَكّ في فعاليتها، إلا أن من الضروري جدًّا ألا تُعطى المعلومات الرياضية في هذه المرحلة بطريقة يمكن أن تخلق مشاكل مستقبلية، حتى ولو بدت هذه الطريقة أسهل بالنسبة للطالب، إن الطالب الذي يتعلّم أن عملية طرح 2 من 1 هي عملية غير ممكنة، لن يتقبَّل بسهولة، ولن يفهم ببساطة فيما بعد، أن $1 - 2 = -1$. ونرتكب الخطأ نفسه، مرةً أخرى، عندما نعلّم الطلاب أنه ليس للعدد السالب جذر تربيعي، أو أن المعادلة التربيعية مستحيلة الحلّ عندما

يكون المميِّز أصغر من الصفر، ثم نقول في المستقبل عكس ذلك، عندما يدرس الطالب موضوع الأعداد العقدية.

نخلص إلى طرح السؤال الذي بدأنا منه بشكل مختلف، فبدلاً من أن نسأل: ما الذي يجعل مادة الرياضيات محبوبةً عند طالب أكثر من رفيقه، نسأل بالأحرى: ما الذي يُفقِد الطالبَ، في سنٍّ مبكرة في أغلب الأحيان، محبة مادة الرياضيات؟ ونرى أن هنالك أسباباً كثيرة، أغلبها قد لا يبدو ذا أهمية كبيرة، لكنه في الحقيقة كذلك!

السؤال الثاني: كيف نساعد الطالب على أن يحبَّ الرياضيات، أو أن يستعيد، إذا جاز القول، محبة الرياضيات؟ كما رأينا، يجب في المرحلة الأولى، إذن، أن نجتهد في إزالة العوائق والظروف التي قد توقف مسيرة التعلُّم أو الموهبة الرياضية. لكن ذلك غير ممكن كليًّا من الناحية العملية؛ إضافة إلى أن الرياضيات تزداد صعوبةً كلما تقدَّم المرء في دراستها، والحال، يستحسن وجود طرائق تجعل دراستها أكثر قبولاً وراحة، وتلعب خبرةُ المدرس دورًا كبيرًا في هذا المجال، ويمكن أن نقدِّم هنا بعض المقترحات:

1. الإكثار من استخدام وسائل الإيضاح المختلفة، ولاسيما الحديثة منها، إن استخدام الكمبيوتر أمرٌ مفيد جدًّا إذا أمكن توفيره، خصوصًا مع وجود برامج تعليمية متطورة وفعالة.
2. اللجوء إلى الألعاب والمسائل الرياضية المسلية التي تلعب دورًا كبيرًا في عملية بناء العقل الرياضي، حتى وإن لم تقدِّم معلومات جديدة أو هامة، إن مثل هذه الرياضات الذهنية تقدِّم الرياضيات كمادة للترويح عن النفس؛ ويمكن للتلميذ، من خلالها، سواء في البيت أو في المدرسة — وضروري أن يوجد مثل هذا النشاط في المدرسة — أو في نوادٍ خاصة، أن يمارس هواية الرياضيات.
3. يمكن للمدرِّس التركيز على بعض الفقرات الجذابة التي تقدِّم شيئًا غريبًا وممتعًا، وتُظهِر البعد الجمالي في الرياضيات بشكل أوضح، على سبيل المثال،

يمكن عند إعطاء درس المتتاليات، أن تقدَّم فكرةٌ عن متتالية هندسية، وعن علاقتها بالطبيعة وبالفن، وعن العدد الذهبي وبعض خواصه، إلخ.

4. يمكن للمدرِّس، في أوقات ملل التلاميذ، بعد فقرة طويلة أو صعبة، أو عند أية فرصة مواتية، أن يتحدث عن سيرة بعض الرياضيين الكبار في التاريخ وإنجازاتهم (خصوصًا العلماء العرب)، أو عن قصة برهان نظرية معينة أو اكتشاف رياضي هام.

5. يمكن أن تُطرَح على الطلاب بعض المسائل الرياضية العالقة، حتى وإن بدا حلُّها متعذِّرًا عليهم، يؤجِّج ذلك حماسًا كبيرًا وإمكانية لعمل يعطي مردودًا كبيرًا، حتى لو لم يتوصل الطالب إلى حلِّ المسألة فالثمرة هي الجهد الذي بذله، وهي النمو الذهني الذي حقَّقه نتيجة لهذا الجهد.

6. تُعد فترة البلوغ مرحلة نموٍّ وتكوُّن ليس جسميًّا فقط، بل ذهني ونفسي أيضًا. وإذا وافقنا على أن الرياضيات هي رياضة ذهنية، فضلاً عن كونها مجموعة من المعارف، وعلى أنها، بالإضافة إلى كونها علمًا، فنٌّ أيضًا، فإن من الضروري، في هذه المرحلة، التركيز على إعطاء الرياضيات كتدريب ذهني، لا كمعلومات جامدة (مثال حل المسألة باستخدام المعادلات)، إن دراسة الهندسة المستوية هي نموذج رائع لتربية القدرات الحدسية والتركيبية إذا أُعطِيَتْ بالطريقة المناسبة، لا كحفظٍ لمعلومات ومُبرهَنات، ومن ثم تطبيقات عددية لها، ولنقل أيضًا إن عملية بناء الذهن الرياضي يمكن أن تتمَّ أحيانًا بطرق ليست من صلب الرياضيات، كلعبة الشطرنج مثلاً.

7. لنتنبه دومًا إلى أن تحميل الطالب فوق طاقته، ووضعه في محلٍّ لا يناسبه، أمرٌ يعود بالأذى على الطالب نفسه، وعلى الآخرين أيضًا، إن مسيرة التعليم هي مسيرة تمييز في الوقت نفسه؛ وفي هذه المرحلة من التعليم (بين الإعدادي والثانوي تقريبًا) يظهر جليًّا أن بعض الطلاب، وقد أخذوا ما هم في حاجة إليه من الرياضيات لحياتهم العملية، باتوا غير مؤهَّلين لأن يتابعوا أكثر من ذلك؛ ولا بدَّ حينئذٍ من عملية فصل (هذا ما يجري عمليًّا بعد الصف التاسع، ولكن!؟). أما في المرحلة التي تسبق الفصل فمن الضروري الحرص على ألا

تكون صعوبة المادة عائقًا أمام معظم التلاميذ؛ أي أن يكون مستوى ما يُعطى ملائمًا للأغلبية بقدر الإمكان، مع إمكانية توجيه المتفوّقين والميّزين بطرق أخرى، كتوجيههم إلى قراءة كتب معينة، وإعطاء دروس إضافية لِمَنْ يحب (غير الدروس الخاصة). نشدّد أخيرًا على أن عملية الفصل هذه لا تعني أبدًا عملية تفضيل لفئة على أخرى، بل تمييز لإمكانات كلّ شخص ومواهبه؛ وهو فصل يجب أن يكون طوعيًّا بقدر ما تسمح الظروف والإمكانات.

8. هناك دومًا فقرات طويلة وصعبة ومرتبطة فيما بينها، إن من الضروري جدًّا الحفاظ على الدقة الرياضية، وتعويد الطلاب على أهميتها، ومع ذلك فإن من الضروري، في بعض الأحيان، اللجوء لاختصار بعض الأمور أو تقديمها بشكل سريع، قبل شرحها بالتفصيل؛ إذ إن شرحًا دقيقًا وصحيحًا بشكل كامل، وبالتالي أطول وأصعب بالضرورة، غالبًا ما يحجب النتيجة التي يُراد بلوغها، بدلاً من أن يُظهرها. إن إهمال بعض الشروح الصغيرة أو التعليلات التي يمكن للطالب (ويُطلَب منه) أن يعرفها بنفسه أمرٌ يساعد الطالب على أن لا يحفظ التمرين أو المُبرهَنة عن ظهر قلب، وأن يفكر هو نفسه بالبرهان، وأن يطرح التساؤلات، وأن يتمّم جزءًا من العمل بنفسه، فيكون له ذلك فرصةً إضافية لنموٍّ تفكيره الرياضي.

السؤال الثالث او المطلوب طرحه يتعلّق بحبِّ المدرِّس نفسه للمادة التي يدرِّسها. هل من الضروري أن نذكّر أن التعليم – وهو رسالة من حيث المبدأ – قد امتُهِنَ إلى أقصى الحدود! (لاحظوا أنني انتقد نفسي فيمن انتقد.) وهل ثمة داعٍ لأن نقول إن هناك فرقًا بين مدرِّس دَرَسَ الرياضيات لأن علاماته في البكالوريا لم تسمح له بما هو "أفضل، ثم درَّس الرياضيات لأن التدريس مهنة تكفل له معيشته، وبين مدرِّس أحبَّ المادة، فدَرَسَها، ورأى ما فيها من متعة وأهمية، فأحبَّ أن ينقلها إلى غيره أيضًا، وكم يبلغ عدد، أو كم تبلغ نسبة هؤلاء المدرِّسين، أي الفئة الأخيرة التي تحدثت عنها!؟

علينا ألا نشكو من أن طلابنا لا يحبون الرياضيات إذا كنّا نحن – أساتذة الرياضيات – لا نحبها، وإذا كانت لا تعني في نظرنا أكثر من وظيفة وراتب و"دروس خصوصية"، إن حبَّ الرياضيات يمكن أن ينتقل من المعلّم إلى التلميذ انتقال المرض بالعدوى، أما إنْ غاب عند المدرّس نفسه فإنه سيُفقَد بالتأكيد عند الطالب، حتى ولو كان موجودًا بدرجة أو بأخرى! ولما كان من الصعوبة بمكان زرع حبِّ الرياضيات وحبِّ التعليم في قلب مدرِّس لا يرى في الأمر أكثر من واجب وظيفي، فإن من الأهمية بمكان حسنَ اختيار المدرِّسين، لا من ناحية المستوى العلمي فحسب، بل، أولاً، من حيث محبتهم لعلمهم ولعملهم، ومن حيث استعدادهم لرسالتهم، لا من أجل عملهم ذلك، إن ما يُبنى على الصخر يثبت؛ أما ما يُبنى على الرمل فينهار مع أول هبّة ريح.

ثالثًا: بين توجيه التعليم والعامل الذاتي أو حرية اختيار المادة:

إن أيّ نوعٍ من النشاط التربوي هو – موضوعيًّا – نوع من العنف الرمزي، بوصفه فرضًا، من قبل جهة متعسِّفة، لتعسُّف ثقافي معين.

بيير بورديو:

حتى لو كانت الجهة هي العالم كلّه، – يقرُّ بأن الرياضيات علم هام ومن الضروري تعلُّمه، يبقى هذا العلم – أو أيُّ علم آخر سواه – نوعًا من تعسُّف ثقافي، لأنه لا مقياس حقيقيًّا ومطلقًا يؤكد أو ينفي صلاحيته، يمكن أن نقول إنه أفضل الموجود، أو إنه الموجود والمتَّبع في كلِّ مكان، لكننا لا نستطيع القول إنه حتمي! – هذا على صعيد عام، وعلى صعيد جزئي، يتكرر السؤال: ما هو الأهم في تعليم الرياضيات؟ أية فقرات نعطي في مرحلة ما من مراحل التعليم؟ كيف نختار المنهاج؟ إلخ.

تتراوح الاتجاهات بين التطرف الشديد والاعتدال؛ لكنها تُجمع بالتأكيد على ضرورة مراجعة النظرة التي تُرى من خلالها العمليةُ التربوية والتعليمية.

كان جان جاك روسو، في كتابه إميل، أول فيلسوف نادى بإعادة النظر في مفهوم التعليم، وأعاد الاعتبار للطفل، ودعا إلى النظر في حاجاته ومتطلّباته، لا إلى فرض تعليمنا ومنهجنا عليه، "إن أسلوبهم" أي الأطفال – والكلام لروسو – "يختلف عن أسلوبنا، وما هو في نظرنا فنُّ التفكير والاستدلال هو عندهم فنُّ الرؤيا، وبدلاً من أن نقدّم لهم أسلوبنا وطريقتنا، يجدر بنا أن نتبنّى طريقتهم."

كان روسو يطالب بما لا يقلُّ عن امّحاء المعلّم أمام الطفل، وعن تبنّي مقولة أن التربية ليست تقديم معلومات، بل بالأحرى استراتيجية ترمي إلى تكوين نفسية وذهن ناضجين، كان روسو يعارض الفكرة الشائعة القائلة بأن الطفل ورقة بيضاء، لنا أن نكتب عليها ما نريد، وبخصوص الرياضيات، أشار إلى ضرورة احترام الطفولة، غير القادرة على الحكم ولا على البرهان، وبالتالي، على وجوب عدم تلقينها الرياضيات فهو يقول:

إن الآخرين يعارضون فكرتي، مؤكّدين أن الأطفال يتعلّمون مبادئ الهندسة، لكن هذا القول قول مردود؛ إذ إن الطفل يستطيع أن يحفظ برهانًا ما، لكنه، عند أدنى تغيير في صياغة هذا البرهان أو في الرموز المستخدَمة، أو حتى في حالة قَلْبِ الشكل الهندسي المعبِّر عن المسألة المطروحة، يضيع في أغلب الأحيان، إن معرفته كلّها تتوقف إذًا عند مستوى الحسِّ، ولا تتعداه إلى مستوى الفهم العميق.

من الأكيد أننا نلمس شيئًا من التطرف في أفكار جان جاك روسو (على أهميتها الكبيرة)، إن تدريس الهندسة، إذا كان يرمي إلى بناء فكر رياضي، لا إلى حفظ معلومات، أمرٌ ممكن، حتى لأعمار أصغر من المعتاد، على أن تُراعى الطريقة التي تقدّم بها المادة.

مثال على ذلك رسم مثلث أضلاعه 3، 5، 9، سوف يفهم الطالب وإن لم يستطع التعبير عن ذلك أن رسم هذا المثلث مستحيل؛ بل سيفهم أن من المستحيل رسم مثلث أحد أطوال أضلاعه أكثر من مجموع الضلعين الآخرين، وعندما نطرح

أمامه هذه الحقيقة كمبرهَنة فيما بعد، سيكون من السهل عليه تمامًا فهمُها لأنه اختبرها.

يرفع الشعار الحديث للتربية مقولة: "التربية من أجل الطفل، وليس الطفل من أجل التربية." إن ردَّ الاعتبار للطفل بهذا الشكل لم يأخذ أبعاده كلّها إلا مع تقدم التحليل النفسي الذي يرى في كلّ تربية، سواء شئنا أم أبينا، عمليةَ كبت منظِّم للدوافع وللمواهب، وأن التربية الأصلح هي التي تستطيع أن تنظِّم، بأفضل ما يمكن، هذه الدوافع والمواهب وتوجِّهها.

يتناقص الدافع الذاتي عند الطالب كلّما كان المنهاج المفروض والطريقة المتَّبَعة في إعطائه أكثر تحديدًا وحصرًا، ويبحث خيالُه دومًا عن مجال لعمل العقل أكثر بُعدًا عما هو مفروض عليه، إنه يسعى لأن يستكشف، لا أن يتلقى، نلمس هذه الحقيقة في أسئلة الطلاب المهتمين بالرياضيات؛ فغالبًا ما يطرحون أسئلة يستبقون بها الدروس التالية.

كان والد بليز باسكال، الفيلسوف والرياضي الفرنسي الكبير ومخترع أول آلة حاسبة ميكانيكية، يرى أن من المبكر على ولده أن يدرس الهندسة، وكان يعوِّل أهمية أكبر على دراسته اللغتين اللاتينية واليونانية.

لكنه استسلم للأمر عندما وجد ولده ذات مرة يحاول البرهان على إحدى المسائل من كتاب المبادئ لإقليدس، بعد أن كان قد قطع شوطًا كبيرًا في دراسة هذا الكتاب دون علم والده، من حسن الحظ أن والد باسكال شجَّع ولده منذئذٍ على دراسة الرياضيات، متخليًا عن قناعته التربوية الخاصة، ولكن أليس من الممكن جدًّا أن باسكال الصغير ما كان ليبدي هذا الاهتمام بالهندسة لو أنه تلقّاها بطريقة تلقينية حفظية، وفي إطار منهاج مُلزِم ومفروض؟

يتبنّى العاملون في وضع المناهج الحديثة وجهة النظر هذه، ويفترض واضعو البرامج التعليمية أن أحدًا لا يستطيع أن يتنبأ بنوع الرياضيات التي ستفيد طلاب

اليوم في مستقبلهم من أجل نموٍّ أفضل، لذا يحاول المجدِّدون أن يجعلوهم يضعون الرياضيات التي يريدونها هم بأنفسهم.

تسعى المناهج الحديثة لأن تكون أكثر مرونة، بحيث تتيح للمدرِّس قدرةً أكبر على التكيف مع حاجات الطلاب، ومع مقدار جهدهم ومدى استيعابهم، وبحيث تتيح للطالب مجالاً للاستكشاف بنفسه، وللبحث عما يريد أن يدرس ويتعلّم، وعبر طرق مختلفة أحيانًا، ويتطلّب تطبيق مثل هذه المناهج إمكانيات مادية كبيرة؛ إذ ينبغي أن يوجد في الصف الواحد أقل عدد ممكن من التلاميذ؛ إضافة لضرورة توفر وسائل تعليمية مختلفة؛ كما يتطلّب الأمر أيضًا كفاءةً كبيرة من المدرِّسين. وذلك كلُّه يشكّل صعوبات يحتاج التغلُّب عليها وقتًا طويلاً، يستطيع الأهل المساعدة في إنجاح هذه الطرق، على أن يملكوا الحدَّ الأدنى من التدريب اللازم، وهنا تظهر ضرورة المرافقة الشخصية، أي الدروس الخاصة، سواء من الأهل أو من أشخاص مدرَّبين، شريطة ألا تكون هذه الدروس عبارة عن مساعدة الطالب في حلِّ وظيفته، أو حلّها كليًّا عنه، كما هو شائع في أغلب الحالات.

رابعًا: الدروس الخاصة:

أن الدروس الخاصة هي حاجة تخصُّ الطفل أكثر بكثير من البالغ، إن طالب شهادة الثانوية الذي يحتاج إلى دروس خاصة في الرياضيات هو، مبدئيًّا، غير جدير بأن يكون طالب ثانوية عامة (إلا في حالات وظروف خاصة)، إن مراحل التعليم الأولى تتطلّب متابعةً وانتباهًا كبيرين، ويلعب المربي الذي يرافق الطفل في دروسه (ويفضّل أن يكون أحد الوالدين أو كليهما، إذا كان مؤهّلاً علميًّا)، دورًا هامًّا في مساعدة الطالب على التغلب على الصعوبات التي يمكن أن تعيقه والتي أوْردنا أمثلة عليها في بداية حديثنا هذا.

إن المطلوب هو مراقبة الطالب في نموِّه الدراسي، والانتباه للسقوط المحتمل، كما تراقب الوالدة طفلها عندما يبدأ المشي؛ إنها تترك له حرية المشي، وتخاطر بإمكانية وقوعه، شريطة أن تراقبه دومًا، بحيث لا يكون السقوط مؤذيًا، أما منعه من

المشي تمامًا فلن يتيح له التعلُّم أبدًا. كذلك على المعلّمة التي ترافق الولد في نموّه الدراسي أن توجّه دراسته وتجعله يحل المسألة، حتى ولو أخطأ، ثم تصحح له؛ بل ربما تعطيه مسألة إضافية إذا احتاج الأمر.

أما بالنسبة للطلاب الذين بلغوا وعيًا كافيًا، فمن المفترَض أن يستطيعوا تدبُّر أمورهم بأنفسهم أكثر، وأن يواجهوا ضعفهم ويتغلّبوا عليه.

باتت الدروس الخاصة وسيلة لتعليم الطالب كيف يصطاد العلامة وكيف ينجح، دون أن يفهم، وكيف يحفظ طرق الحلّ المختلفة، بغضّ النظر عن الأساس النظري الذي تقوم عليه. وإذا كنّا نبني طالبًا يستوعب من الأساس ما يدرس، ويستطيع أن يفكّر رياضيًا ويكتشف، فإن موضة الدروس الخصوصية لطلاب التاسع والبكالوريا ستتلاشى من تلقاء نفسها.

ولنقل أخيرًا إن الطريقة الخطّية المتّبعة في الامتحان (التي لم تتغيّر منذ زمن طويل جدًّا) تشجع إمكانية أن يتعلّم الطالب كيف يتصيّد العلامة دون أن يفهم! أريد القول إن الامتحان هو جزء من طريقة التعليم – وهو جزء هام منها؛ فعلينا أن ننتبه إلى طرق الفحص، بحيث تخدم عملية الفهم، لا الحفظ.

لا يمكن فصل موضوع تعليم الرياضيات عن المسألة التربوية بشكل عام، ومع ذلك فإن لهذا الموضوع أهميته الخاصة. وإذا كان من المؤكد أننا لا نستطيع في وقت قصير مناقشة جميع أوجُه الموضوع وتفاصيله والإحاطة به من جوانبه كافة، فقد حاولت أن أطرح الموضوع بعموميته، متوجّهًا، بشكل أساسي، إلى القائمين على العملية التربوية، وخصوصًا إلى الأهل، وإلى معلّمات المدارس وأساتذتها، لأقول لهم إن أولادنا يملكون مواهب كبيرة، وإننا لا نساعدهم كثيرًا في صونها وتفتيحها.

كيف تعلم الرياضيات للصفوف الاولية؟

اهمية تعليم الرياضيات في مرحلة الطفولة:

ان أسس التفكير الرياضي تنشأ في الطفولة الأولى ولم تعد تربية الطفل جسدياً ورعايته صحياً هي المهمة الوحيدة التي تعترض الأهل، بل أن هناك مهام اخرى لاتقل أهمية، يبحث عنها كل هؤلاء، ومن هذه المهام المساهمة في النمو العقلي المعرفي للصغار والصغيرات والبرامج اللازمة لذلك النمو في مجالات مختلفة مثل اللغة والعلوم والرياضيات، وتعرف اضطرابات النمو في الرياضيات بضعف أو انعدام القدرة على حل المشكلات أو المسائل التي تعتمد على الرياضيات، فهناك بعض الدراسات تشير إلى أن حوالي 6% من الأطفال في المدارس الابتدائية يعانون من ضعف خاص في الرياضيات يعود إلى أسباب النمو أو النضج اللازم في بعض المراكز العصبية بالمخ، وكذلك لدور العوامل الوراثية، وبعض الأساليب التي تتبع في التدريس، إننا نتسبب في مشكلات المعاناة من الرياضيات لأعداد كبيرة من الأطفال كانت تؤهلهم إمكاناتهم العقلية لسبر غور هذا المجال.

إن افتقاد مهارة التعامل مع الأطفال ومعرفة كيفية تقديم مفاهيمهم والإجابة على أسئلتهم كانت خلف افتقاد كثير من العقول المستعدة لهذا المجال، إن الأطفال يفكرون بصورة تختلف عن الكبار ووجهة نظرهم عن العالم والبيئة التي تحيط بهم تختلف عنا أيضاً، الطفل لديه صعوبة في التعامل مع التحولات والتغيرات فعند تعرفه لحالات جديدة شيء طبيعي تستدعي منه التفكير ويجب استثمار معرفته القديمة وخبراته في أخرى جديدة وبشكل يتناسب مع سنه وخبراته، ليأخذ على الاعتماد على نفسه ويمضي قدماً في المحاولة والتجربة وقد يخطئ وعلينا عدم وضع وتقديم الإجابات جاهزة، يجب أن يكون تدخلنا توجيهاً وإرشاداً وقدوة مبتعدين عن أن نأخذ دور الطفل ومشكلاته والمواقف التي يتعرض لها، ويجب ألا ننسى أن المسلمين درجوا في تثقيف أبنائهم في الهندسة والحساب لأنها

معارف ثابتة تعين على تكوين عقل مستنير ومحاولة الوصول إليه، ويقال من أخذ نفسه بتعلم الحساب أول أمره غلب عليه الصدق.

أيتها الأم العزيزة أيها الأب الكريم، زميلي المربي الفاضل، ياكل من يهمه تعليم أطفاله الرياضيات، يمكن أن تفعل المعجزات وألا يقع على الطفل أي ضرر طالما علمتم طفلكم عن طريق الخبرة لا عن طريق الشرح، أو عن طريق التدريب حينما يصل إلى ست سنوات بمفاهيم أولية قوية وقابل معلماً يفهم الرياضيات فهماً سليماً فيمكن لابنك في خلال سنتين أن يقوي مفاهيمه الأولية ليحولها إلى مفاهيم كاملة، تصبح أدوات لكل تعلم فكري في المستقبل، ولا يجب أن تتردد في مواصلة مساعدته بأسلوب عملي لا بمجرد الألفاظ، وإذا ما توافرت هذه المساعدة من جانب الوالدين في المراحل الأولى وخلت تماماً من التدريب، فإن كل طفل متوسط القدرات يمكنه أن يشب ليجد مسيرة قوية خلال حياته المقبلة في ثراء من التفكير الرياضي، فالرياضيات ليست مجرد مادة نافعة لها جمالها ورشاقتها ولا يراهما إلا قلة من الناس ولكن لا تظهر رشاقتها إلا بالتفكير المجرد الذي يأتي مع مرحلة المراهقة، فالطفل في حاجة إلى الأساس البرجماتي والرياضيات مثل اللغة هي إحدى الأسس لكل تعلم مستقبلي وهي إن كانت ممتعة في حد ذاتها إلا أن أنماطها ومهاراتها أيضاً تؤثر في كل عملية في التعليم وفي المواد الأخرى في منهج المدرسة، بل تؤثر في الحياة ككل – إن الموطن الذي تنمو فيه الرياضيات يكمن في منزل الطفل أو حضانته أو المؤسسة الأولى التي يترعرع فيها.

طرائق تعلم الرياضيات للصفوف الأول:

- عرض الفكرة ببساطة مع استخدام الوسائل الحسية...
- تقوية فهم التلاميذ للفكرة ثم اكتشافها بأنفسهم... حقائق... مفاهيم... عمليات... وسائل...
- التقليل من استخدام المحسوسات عندما يطمئن لاستيعاب الفكرة... تدعيمها... أمثلة ذهنية...

- الشروع بتكوين المهارات الأساسية بالتدريب عليها باستعمال المجرد... صورة... أرقام... إشارات... رسوم...
- الرياضيات بناء فكري حي، فهي أفكار نامية مترابطة بعضها على بعض فمثال مفهوم العدد ككل تؤدي إلى مفهوم الجمع والجمع يؤدي إلى الضرب والضرب يؤدي إلى القوى والقوى إلى اللوغاريتمات والتدرج في تنميتها ويتعهدها المعلم...
- على المعلم أن يأخذ بعين الاعتبار اختلاف مستويات تلاميذه... في فهم الحقائق الرئيسة فعليه الإعداد الجيد... بحيث يؤمن لكل فئة من فئات فصله نصيباً في الدرس... حتى يخطو إلى الأمام... يأنس التلميذ إلى تقدمه ومواكبة طلاب فصله بقدر طاقته واستيعابه.
- الواجب المنزلي: الهدف منه تثبيت المعلومة... لا يأخذ وقت... تقنينه... يلمس التلميذ اهتمام معلمه بالواجب... الدقة والمتابعة في التصحيح والثناء والتشجيع...
- المراجعة:

- أهميتها تثبيت المفاهيم والحقائق والنقاط الرئيسة والتفكير بها، تقوية المهارات... الأمثلة تكون معقولة حتى ينشأ عن النجاح فيها تقوية ثقة التلميذ بنفسه ومقدرته
- إعطاء التلميذ النصيب الأوفر من الحصة من المناقشة والاستنتاج والنشاط العملي وأن يحذر من تشويشهم أو انفراد بعضهم بالإيجابيات والنشاط... حتى لا ينشأ عن ذلك تشتت أفكار الباقين وضيق صدورهم بالدرس والمعلم واضطراب النظام في الحصة.
- الإطلاع ومسايرة العصر... مستقبل المملكة... مقياس مستوى البلد....
- فهم المسألة واستيعابها ومعرفة المطلوب فيها والتفكير في حلها قبل الشروع فيه.
- استخدام اللغة الواضحة السهلة....مع تعويدهم ذلك..

- التدرج في الصعوبة عند إعطاء الأسئلة والتمارين سواء كانت عقلية أو كتابية
- التأكيد على تمييز جواب كل خطوة من خطوات الحل... فهم وحدات القياس تربية الشخصية المتكاملة للطفل وذلك بربطها بالعلوم الأخرى... آداب الحديث... المناقشة... العمل... الدقة... الترتيب... النظافة
- تربية التلميذ على القيم الصالحة في منطوق الأسئلة خدمة المصلحة... أحكام الدين... دقة حب العمل...التعاون
- أن تكون القيم المستعملة معقولة ومطابقة للواقع وأن تكون المسائل مشتقة من البيئة كي تثير اهتمامهم
- تتبع أقصر الطرق في إجراء العمليات..
- عند التصحيح لا يكتفي بالتأشير على الجواب بعلامة الخطأ بل يجب البحث عن مواضع الخطأ والإشارة إليها بعلامة توضح للتلميذ نوع الخطأ الذي بحاجة إلى معالجته

الجمع:

إن عملية الجمع في جوهرها إضافة أشياء متشابهة بعضها إلى بعض والحصول على المجموع الكلي وعند تعليم الجمع ينبغي الانتقال من الأشياء المشخصة إلى رموزها المجردة

الطرح:

عملية الطرح في جوهرها هي عملية استدانة يجب أن تنتقل مكان الأشياء المشخصة إلى رموزها مثل إخراج تلميذ على السبورة معه ثلاثة أقلام... تلميذ آخر تلميذ آخر ليس معه شيء... يناقش التلاميذ... أخذ سمير قلم من منير فكم

الضرب:

يعتمد على الجمع والعد الصاعد وعلى تكرار مرات الإضافة وأحسن طريقة لتكوين مفهوم الضرب هي تقديمه على أنه صورة مختزلة عن الجمع حتى يعرف أنه عملية مختصرة لجمع الكمية المتساوية مثل تكرار العدد رقم 2 ثلاث مرات في عملية الجمع وهناك مجموعة طرائق في تعليم الضرب منها حفض الجدول، وضع جدول الضرب أمامه... والطريقة المثلى استخراج ناتج الضرب بعد فهم وإدراك فكرة الضرب عن طريق التكرار وربطها بالسلاسل السابقة بوجود فكرة الإضافة المتكررة حتى يدرك الطلاب أن الضرب عملية مختصرة لجمع المتكررات ثم منها يتعلم الطلاب حقائق الضرب الأساسية بالعد المتسلسل...

القسمة:

تعتمد القسمة على الطرح والعد النازل وعلى تكرار مرات التنقيص أو فقرات التعدد النازل للحصول على المقسوم عليه وبالإمكان ربط تعليم القسمة بتعليم الطرح أو تعليم الضرب مثال $8 \div 2 = 4$

صيغة الطرح: كم مرة يمكن أن نطرح الـ 2 من 8...

صيغة الضرب: كم اثنين يمكن أن يضاف إلى بعض ليصبح الناتج 8.

وتقوم الطريقة المتبعة في تعليم القسمة على السير من البسيط إلى المركب والتدرج في الصعوبات... وهي قاعدة عامة في التعليم...

دورة التعلم ومراحلها:

استفادت بعض طرق تدريس الرياضيات من نظرية بياجيه ومن ابرز تلك الطرق دورة التعلم التي ابتكرها كاربلس عام 1974م وأيضا صمم آدي وشاير نموجا لتسريع النمو المعرفي لدى التلاميذ عام 1990م ويستند نموذج دورة التعلم على بعض المبادئ والافتراضات من اهمها:

1. تضمين الموقف التعليمي بخبرات حسية.
2. وضع المتعلم في موقف تعليمي يحتوى على مشكلة
3. على المعلم ان يوازن بين إعطاء المتعلم المعلومات وإعطائه الفرصة لممارسة الأنشطة
4. يكون التعلم ذي فاعلية عندما ينتقل أثره ويؤدي إلى تعميم في خبرات المتعلم.

1. مرحلة الاكتشاف:

تبدأ هذه المرحلة بتفاعل التلاميذ مباشرة مع إحدى الخبرات الجديدة التي توثير لديهم تساؤلات قد يصعب عليهم الإجابة عنها ومن ثم يقومون من خلال الأنشطة الفردية أو الجماعية بالبحث عن إجابات لتساؤلاتهم وقد يكتشف التلاميذ أثناء عملية البحث أشياء أو أفكار أو علاقات لم تكن معروفة لهم من قبل ويقتصر دور المعلم في هذه المرحلة على التوجيه المعقول للتلاميذ أثناء ممارسة الأنشطة وتشجيعهم على مواصلة القيام بتلك الأنشطة دون أن يتدخل بشكل كبير، ومرحلة الالكتشاف من خلال ماتتضمنه من انشطة جديدة على خبرة المتعلم تؤدي الى استثارة المتعلم معرفيا بدرجة تفقده اتزانه المعرفي بمعنى انها تصل بالمتعلم الى حالة ذهنية اطلق عليها بياجيه حالة عدم الاتزان.

2. مرحلة تقديم المفهوم:

يبدأ هذا الطور بتزويد الطلاب بالمفهوم أو المبدأ المرتبط بالخبرات الجديدة التي صادفتهم في مرحلة الاكتشاف وتتم عملية تقديم المفهوم او المبدأ عن طريق المعلم او الكتاب المدرسي او فلم تعليمي او سماع شريط تسجيل واحيانا يطلب المعلم من التلاميذ محاولة التوصل الى صياغة مقبولة للمفهوم او المبدأ بانفسهم عندما يكون ذلك ممكن وهدف هذه المرحلة اعادة حالة الاتزان المفقودة في المرحلة السابقة حيث تحدث عمليات التنظيم والمماثلة والمواءمة في التراكيب المعرفية للتعلم.

3. مرحلة تطبيق المفهوم:

يطلق على هذا الطور طور الاتساع حيث انه يلعب دورا هاما في اتساع مدى فهم الطلاب للمفهوم او المبدأ المقصود تعلمه في طور الاكتشاف وتقديم المفهوم حيث يقوم الطلاب بتطبيق ماتعلموه في الطورين السابقين من مفاهيم او مبادىء او مهارات في مواقف جديدة وتتميز هذه المرحلة بان المعلم يعطي وقتا كبيرا وكافيا لكي يطبق التلاميذ ما تعلموه على امثلة اخرى او في مواقف اخرى وفي هذه المرحلة تنظم المعلومات التي اكتسبها التلميذ ضمن مالديه من تراكيب معرفيه وذلك من خلال عملية التنظيم التي يقوم بها من خلال ممارسة انشطة تعليمية اضافية مماثلة لانشطة مرحلة الكشف ومن خلال مرحلة تطبيق المفهوم

دور معلم الرياضيات في ضوء نظرية بياجيه:

أن نظرية بياجيه ودراساته كما سبق أن ذكرنا: قدمت العديد من الفوائد للعملية التربوية بشكل عام، لذلك يجب على معلم الرياضيات أن يكون متمكناً من نظرية بياجيه وفاهماً أبعادها فهماً تاماً لكي يمكنه تطبيق ما يراه مناسباً وملائماً لطلابه، وفي ضوء هذه النظرية يتطلب من المعلم أن يعرف طلابه ويعرف مستويات نموهم العقلي، ثم يبدأ في التخطيط للدروس والنشاطات التعليمية بناء على ما يناسب مستوياتهم وخبراتهم السابقة ورغباتهم، لأن بياجيه أكد على أن التعلم

يكون ذا معنى إذا روعيت قدرات الطلاب ورغباتهم وميولهم.وأكد بياجيه أن على المعلم تحفيز الطلاب لكي تتم عملية التعلم بفعالية وحيوية.

وإعطاء الطلاب المعلومات المناسبة لهم، كذلك نظرية بياجيه دعمت وشجعت أسلوب التعلم بالاكتشاف، ودور المعلم في هذا المجال هو تقديم الإمكانيات والأفكار التي تساعد الطالب على اكتشاف المعلومات الجديدة بنفسه، وإتاحة الفرص للطلاب لكي يكتشفوا ويتعلموا بأنفسهم، كذلك يتطلب من معلم الرياضيات أن يستخدم العديد من الأسئلة أثناء تدريسه، بهدف إثارة انتباه الطلاب وتوجيه تفكيرهم التوجيه السليم ومحاولة التعرف على كيفية وصول الطلاب إلى هذه الإجابات، كذلك أكد بياجيه على تعامل الطفل مع بيئته، وأن الطفل يتعلم بشكل فعال عندما يتفاعل على بيئته ومع الأشياء المحسوسة فيها.

انعكاسات النظرية على منظومة المناهج:

لقد كان لأفكار بياجيه ونظريته انعكاسات كبيرة وواضحة على العملية التعليمية وعلى جميع عناصر منظومة المنهج وهي كالتالي:

الأهداف:

لقد كان لنظرية بياجيه تأثير كبير في تطور أهداف مقررات ومناهج الرياضيات حيث يرى بياجيه انه يجب أن تراعي الاهداف مراحل النمو العقلي كما حددها بياجيه وهي المرحلة الحسية الحركية ومرحلة ما قبل العمليات ومرحلة العمليات المحسوسة ومرحلة العمليات المجردة وان يكون هناك طرق وأساليب مناسبة لكل مرحلة.

طرق التدريس:

لقد كان لنظرية بياجيه تأثير كبير في تطور طرق وأساليب التعليم في الرياضيات حيث يرى بياجيه انه يجب أن تتضمن طرق التدريس مراعاة مراحل النمو العقلي كما حددها بياجيه وهي المرحلة الحسية الحركية ومرحلة ما قبل العمليات ومرحلة العمليات المحسوسة ومرحلة العمليات المجردة وان يكون هناك طرق وأساليب مناسبة لكل مرحلة ومن ابرز الطرق على نظرية بياجيه دورة التعلم.

التقويم:

لقد كان لنظرية بياجيه تأثير كبير في تطوير أساليب ووسائل التقويم في الرياضيات حيث يرى بياجيه انه يجب ان يتضمن التقويم مراعاة مراحل النمو العقلي كما حددها بياجيه وهي المرحلة الحسية الحركية ومرحلة ما قبل العمليات ومرحلة العمليات المحسوسة ومرحلة العمليات المجردة وان يكون هناك وسائل وأساليب تقويم لكل مرحلة وان لا يعتمد على الامتحانات التحريرية فقط وإنما يستخدم أيضا الملاحظة والمقابلة

مثال لاستخدام طريق دائرة التعلم في التدريس:

1. الموضوع / مساحة المستطيل
2. الأهداف ففي نهاية الدرس من التوقع أن يكون التلميذ قادرا على أن:

- استنتاج قاعدة حساب مساحة المستطيل
- أن يحسب مساحة المستطيل
- ان يحل مسائل حياتية على المساحة

3. الأدوات والوسائل التعليمية المستخدمة:

- أدوات هندسية
- أوراق مقواه
- مقصات
- خيط
- لوحة مسمارية

4. طريقة العرض وتتم وفق المراحل التالية:

أولا: مرحلة الاكتشاف:

- يقسم الطلاب إلى مجموعات صغيرة كل مجموعة مكونة من (4 – 5)
- يقوم المعلم بتعريف الطلاب بالأدوات والمواد المستخدمة في النشاط
- يوزع المعلم بطاقات النشاط لكل طالب
- يطلب المعلم من التلاميذ القيام بالنشاط المطلوب في البطاقات
- يشجع المعلم الطلاب على التعاون والعمل الجماعي والحوار المشترك
- يطلب المعلم القيام باجراء النشاط التالي:

1. باستخدام الاشكال اعلاه اكمل الجدول:

المستطيل

المساحة بالسم

الطول بالسم

العرض بالسم

حاصل ضرب البعدين

الاول

الثاني

الثالث

الرابع

2. ما العلاقة بين حاصل ضرب بعدي المستطيل ومساحة كل منهما؟
3. ماذا تستنتج؟

ثانيا: مرحلة تقديم المفهوم:

اطلب من كل مجموعة تقديم وذكر نتائج النشاط الذي قامو به

مساحة المستطيل = الطول × العرض

ثالثا: مرحلة تطبيق المفهوم:

1. يطلب المعلم من طلابه حل مسألة حسابية لتطبيق العلاقة السابقة من خلال الاجابة عن الاسئلة التالية

س1: مستطيل طوله 5سم وعرضه 3سم احسب مساحته

س2: ما مساحة حديقة مستطيلة الشكل طولها 40سم وعرضها 10سم

س3: اوجد مساحة قطعة ارض مستطيلة الشكل طولها 34م وعرضها 22م

افكار برونر في تدريس الرياضيات والمفاهيم العلمية:

يؤكد برونر أن هناك خمسة عناصر مهمة بالنسبة للمفهوم العلمي والتي تعمل على تسهيل تعلمه وهذه العناصر تشمل:

أ. اسم المفهوم: عنصر التسمية عامل مهم فهو يساعد المتعلم على تذكر بعض الصفات التي تخص هذا المفهوم.

ب. تعريف المفهوم: يتمثل تعريف المفهوم في عبارة أو جملة تصف أو توضح العلاقات بين الصفات أو المكونات الأساسية للمفهوم.

ج. الصفات المميزة للمفهوم: هذه الصفات تساعد على تعريف المفهوم وهي شاملة كصفات اللون، والعدد، والحجم، وغيرها.

د. قيمة هذا المفهوم: وهذا العنصر يحدد قيمة المفهوم بالنسبة للمفاهيم الأخرى.

ه. أمثلة للمفاهيم: استخدام الأمثلة التي تقع تحت المفهوم والأمثلة التي لا تقع تحت المفهوم أو التي تعتبر غير أمثلة لهذا المفهوم (أمثلة موجبة وأمثلة سالبة للمفهوم) وهذه الأمثلة تساهم في عملية توضيح المفهوم العلمي وتسهيل عملية تعلمه.

التعلم بالاكتشاف:

يعد برونر من العلماء الذين يؤكدون أهمية استخدام أسلوب الاكتشاف في التدريس، حيث يؤكد برونر على أن ما يكتشفه الطالب بنفسه من حقائق علمية ومفاهيم ومبادئ وما بينهما من علاقات أكثر فائدة للطلاب وأوسع استخداماً وتدوم في الذاكرة لفترات أطول من المعلومات التي يحفظونها.

وذلك لأن الطالب يعطي الفرصة لكي ينظم المعلومات التي تعلمها بناء على رغباته. ففي عملية الاكتشاف يكون الطالب هو محور العملية التعليمية ويتعلم الطالب كما يتعلم العالم في مختبره، ويؤكد برونر أن المتعلم بغض النظر

عن عمره ومستوى نموه العقلي قادر على توسيع قدراته عن طريق تطوير واختبار الفرضيات وذلك بتوجيه المعلم وإرشاده.

وتهدف عملية الاكتشاف إلى تنمية الخبرات ومهارات البحث العلمي لأن برونر يرى أن عملية التعلم بالاكتشاف لا تقتصر على تعلم المفاهيم بل تمتد إلى تعلم عملية البحث العلمي والاستقصاء، وذكر برونر أن التعلم بالاكتشاف له فوائد وهي:

- زيادة فعالية وقوة الذكاء.
- التحول من الاعتماد الخارجي (الاعتماد على الآخرين في التعلم) إلى الاعتماد الداخلي والنفسي (الاعتماد على النفس) في التحفيز والتفكير، تعلم هيئة وخطوات الاكتشاف كالحصول على المعلومات وتنظيمها وتحويلها وحفظها ومعالجتها.
- تساعد عملية الاكتشاف على تذكر المعلومات لمدة طويلة وتسهل عملية تطبيق ما تعلمه الطالب في مواقف جديدة.

دور معلم الرياضيات في ضوء نظرية برونر:

يجب على معلم الرياضيات أن يكون متمكن من نظرية برونر وفاهما لإبعادها فهما تاما لكي يمكنه تطبيق ما يراه مناسبا وملائما لطلابه، وفي ضوء هذه النظرية على المعلم أن يعرف مستويات النمو عند طلابه ويعتقد برونر أن أي موضوع أو أي محتوى يمكن تدريسه لأي طفل عند أي عمر عندما يعمل المعلم على عرض ذلك المحتوى أو الموضوع بشكل وبمستوى صعوبة يناسب مستوى نمو الطفل المعرفي، ويشجع برونر الطلاب على الاكتشاف بأنفسهم، ومن المعروف أن عملية الاكتشاف ليست بالسهولة وهي تتطلب من معلم الرياضيات أن يكون ملماً ومتمكناً بأسلوب الاكتشاف وخطواته المختلفة، وبذلك يكون المعلم في هذه الحالة قادراً على تدريس الطلاب المفاهيم الخاصة بمعالجة المعلومات والمهارات الأساسية التي بالإمكان تطبيقها في مواقف تعليمية أخرى.

كما أن تطبيق نظرية برونر في التدريس تتطلب بعض الإمكانيات وتتطلب وقتاً وجهداً إضافياً، لذلك يجب على معلم الرياضيات أن يكون على علم بما هو متوفر في مدرسته من إمكانيات وأدوات ومواد يمكن أن تخدم عملية الاكتشاف. كذلك هناك بعض المشاكل التي تواجه الطلاب أثناء الاكتشاف. فدور المعلم كبير جداً في تذليل تلك المصاعب التي تواجه طلابه.

انعكاسات النظرية على منظومة المناهج:

لقد كان لأفكار برونر ونظريته انعكاسات كبيرة وواضحة على العملية التعليمية وعلى جميع عناصر منظومة المنهج وهي كالتالي:

الأهداف:

لقد كان لنظرية برونر تأثير كبير في تطوير الأهداف لمقررات و مناهج الرياضيات حيث يرى برونر انه يجب تحديد الأهداف بحيث تتناسب مع مراحل النمو العقلي التي يمر بها التلاميذ فهناك اهداف تناسب العمليات الحسية واخرى تناسب العمليات الشبه حسية واخرى تناسب الرمزية والمجردة والاخذ بالمنحى الحلزوني ون يكون هناك أهداف تناسب التعلم بالاكتشاف.

المحتوى:

لقد كان لنظرية برونر تأثير كبير في تطوير محتوى مقررات ومناهج الرياضيات حيث يرى برونر انه يجب تخطيط المنهج وتنظيمه بحيث يراعي مراحل النمو المعرفي التي يمر بها تلاميذه وأيضا ترتب الموضوعات و المحتوى يبدأ من المفاهيم الحسية وتنتهي بالمفاهيم المجردة ينظم المحتوي بتقديم المفاهيم والمبادئ بالتمثيلات الملموسة العملية، فالتمثيل بالنماذج والصور الذهنية ثم بالتمثيلات المجردة الرمزية، والأخذ بالمنحنى الحلزوني في بناء المنهج بمعنى تقديم نفس الموضوع في كل المراحل التعليمية ولكن بمستويات مختلفة تراعي المستوى العقلي

للمتعلم وخبراته بحيث نسير من المحسوس الى المجرد او من السهل الى الصعب وايضا تنظيم المحتوى بطريقة تراعي المدخل الكشفي.

طرق التدريس:

لقد كان لنظرية برونر تأثير كبير في تطوير طرق واساليب التعليم في الرياضيات حيث يرى برونر انها تتضمن طرق واساليب التدريس

1. التمثيل العياني الملموس (بالعمل والنشاط): حيث توضح الخبرات بالملموسات والأفعال وخاصة المهارات الحركية.
2. التمثيل الأيقوني:حيث توضح الخبرات عن طريق الصور والرسوم والنماذج أو خرائط.
3. التمثيل الرمزي والمنطقي، حيث تترجم الخبرات إلى لغة مما يتيح استنباط منطقي لحل المشكلة، ويمكن للمعلم أن يختار إحدى هذه المراحل أو جميعها عند تقديم المادة الدراسية، ويرى برونر أيضا أن تتضمن طرق الرياضيات استخدام طريقة الاستقصاء وطريقة الاكتشاف في التدريس، وطريقة الاكتشاف فيها عدة طرق فرعية، منها:

الطريقة الاستقرائية – طريقة حل المشكلات – الاكتشاف الموجه – الاكتشاف الحر – الاكتشاف المفتوح – الاكتشاف الإرشادي.

التقويم:

لقد كان لنظرية برونر تأثير كبير في تطوير أساليب ووسائل التقويم في الرياضيات حيث يتظمن التقويم مراعاة مراحل النمو العقلي كما حددها برونر وهي المستوى الحسي المستوى شبه المجرد والمستوى المجرد وان يكون هناك وسائل واساليب تقويم لكل مستوى، الا يعتمد على الامتحانات التحريرية فقط وانما يستخدم ايضا الملاحظة والمقابلة.

مثال لاستخدام نظرية طريقة الاكتشاف في الرياضيات:

- الموضوع – حساب محيط المستطيل
- الأهداف: في نهاية الدرس من المتوقع أن يكون التلميذ قادرا على أن:

1. أن يستنتج قاعدة محيط المستطيل
2. أن يحسب محيط المستطيل
3. أن يحل مسائل لفظية على محيط المستطيل

- الأدوات والوسائل التعليمية المستخدمة:

أدوات هندسية – أوراق مقواه – مقصات – خيط – لوحة مسمارية

طريقة العرض وتتم وفق الخطوات التالية:

أولا: تقديم النشاط:

يقسم الطلاب إلى مجموعات صغيرة كل مجموعة مكونة من (4 – 5) – يقوم المعلم بتعريف الطلاب بالأدوات والمواد المستخدمة في النشاط – يوزع المعلم بطاقات النشاط لكل طالب – يطلب المعلم من التلاميذ القيام بالنشاط المطلوب في البطاقات – يشجع المعلم الطلاب على التعاون والعمل الجماعي والحوار المشترك – يطلب المعلم القيام بإجراء النشاط التالي:

بالاستفادة من الرسم اعلاه قيس الاطوال ثم املاء الجدول التالي:

1. المستطيل: الطول – العرض، مجموع البعدين؛ المحيط – الاول، الثاني، الثالث
2. ما لعلاقة بين محيط المستطيل ومجموع بعديه....
3. كيف تحسب المحيط اذا عرفت البعدين.....

ثانيا: تقديم المفهوم:

مساحة المستطيل = الطول × العرض

ثالثا: تطبيق المفهوم:

1. يطلب المعلم من طلابه حل مسألة حسابية لتطبيق العلاقة السابقة من خلال الاجابة عن الاسئلة التالية

س1: مستطيل طوله 7سم وعرضه 6سم احسب محيطه

س2: ما محيط حديقة مستطيلة الشكل طولها 20سم وعرضها 10سم

س3: اوجد محيط قطعة ارض مستطيلة الشكل طولها 54م وعرضها 21م

رابعاً: التقويم:

2. يطلب المعلم من الطلاب حل التمارين التالية:

س1: اكمل

محيط المستطيل =.....×........

س2: احسب محيط مستطيل طوله 9سم وعرضه 5سم

س3: احسب محيط قطعة ارض مستطيله طولها60م وعرضها 40م

المدرسة البنائية وتعليم الرياضيات:

البنائية كمفهوم ظهرت قديماً ولعبت دوراً في العلوم الطبيعية، إلا أن الالتفات لها كمنهج للتطبيق في كافة العلوم لم يتبلور إلا في عصرنا الحديث، وكان أحدث مجال غزته البنائية هو مجال التربية، حيث برزت فيه بثوب جديد يتمثل في التطبيق العملي والاستراتيجيات التدريسية التي تهدف إلى بناء المعرفة لدى المتعلم، واشتقت كلمة البنائية من البناء أو البنية، والتي هي مشتقة من الأصل اللاتيني بمعنى الطريقة، وقد عرفها المعجم الدولي للتربية (1977) بأنها: رؤية في نظرية التعلم ونمو الطفل، قوامها أن الطفل يكون نشطاً في بناء أنماط التفكير لديه، نتيجة تفاعل قدراته الفطرية مع الخبرة، وبتعبير فلسفي فإن البنائية تمثل تفاعلاً أو لقاء بين كل من التجريبية والوراثة.

هي نموذج مقترح لبناء المعرفة الرياضية يستند على مبادئ النظرية البنائية يشهد البحث التربوي خلال العقدين الاخيرين تحولات رئيسية في النظر للعملية التعليمية من قبل الباحثين، وتضمنت تلك التحولات من إثارة التساؤل حول العوامل الخارجية المؤثرة على التعلم مثل خصائص المعلم: كشخصيته، ووضوح تعابيره، وحماسته، وطريقه ثنائه إلى إثارة التساؤل حول ما يجري بداخل عقل المتعلم مثل: معرفته السابقة، وفهمها الساذج، وقدرته على التذكر، وقدرته على معالجة المعلومات، ودافعيته وانتباهه، وأنماط تفكيره، وكل ما يجعل التعلم لديه ذا معنى.

وقد أسهم الباحثون بشكل واضح في هذا المجال، وظهر ذلك من خلال تركيزهم على كيفية تشكيل هذه المعاني للمفاهيم العلمية عند المتعلم، ودور المعلومات السابقة في تشكيل هذه المعاني، واسند الباحثون هذا التوجه إلى مدرسة فلسفية تسمي بالنظرية البنائية، والهدف الأساسي تطوير تعليم وتعلم الرياضيات من خلال بناء نموذج مقترح مبني على اسس النظرية البنائية وذلك من خلال

دراسة واستعراض وتحليل عددا من النماذج التي تم بناؤها و تجريبها في عدد من دول العالم واثبتت فاعليتها.

واثرت مخرجات تعليم الرياضيات بمفكرين وعلماء وقادة وانتهت الدراسة ببناء نموذج مقترح يتكون من خمس خطوات يبدا وتؤكد النظرية (البنائية) الحديثة أن الشخص يبني معلوماته داخليا متأثرا بالبيئة المحيطة به والمجتمع واللغة وأن لكل متعلم طريقة وخصوصية في فهم المعلومة وليس بالضرورة ان تكون كما يريد المعلم ... إذن فانهماك المعلم في إرسال المعلومات للمتعلم وتأكيدها وتكرارها لن يكون مجديا في بناء المعلومة كما يريدها في عقل المتعلم وبالرغم من صعوبة الإحاطة بالإطار المرجعي الذي يستند إليه تعليم الرياضيات يمكننا تحديد توجّهين أساسيّين يساعدان في رسم هذا الإطار. من جهة، هناك معرفة متراكمة في الأدب التربوي أو مستندة إلى خبرة منقولة عبر أجيالٍ متعاقبة، ومن جهة ثانية هناك النظريّة البنائيّة واستتباعاتها في تعليم الرياضيّات.

ما المطلوب من المعلم في النظرية البنائية؟

المطلوب من المعلم التركيز على تهيئة بيئة التعلم والمساعدة في الوصول لمصادر التعلم وتؤكد النظرية البنائية أن التعلم عند هذه النقطة لم يبدأ بعد وإنما يبدأ بعدها فالتعلم هو ما يحدث بعد وصول المعلومات إلى المتعلم الذي يقوم بصناعة المعنى الشخصي الذاتي الناتج عن المعرفة وقد حدث على إثر تطبيق هذه النظرية تغير كبير في طرق وأساليب التعليم والتعلم وطرق التدريس وبيئته وكذلك في تقويمه والإشراف عليه.

أسس النظرية البنائية:

يبني الفرد المعرفة داخل عقله ولا تنتقل إليه مكتملة، ويفسر الفرد ما يستقبله ويبني المعنى بناء على ما لديه من معلومات، وللمجتمع الذي يعيش فيه الفرد أثر كبير في بناء المعرفة وفق التالي:

1. تبنى على التعلم وليس على التعليم.
2. تشجع وتقبل استقلالية المتعلمين.
3. تجعل المتعلمين كمبدعين.
4. تجعل التعلم كعملية.
5. تشجع البحث والاستقصاء للمتعلمين.
6. تؤكد على الدور الناقد للخبرة في التعلم.
7. تؤكد على حب الاستطلاع.
8. تأخذ النموذج العقلي للمتعلم في الحسبان.
9. تؤكد على الأداء والفهم عند تقييم المتعلم.
10. تؤسس على مبادئ النظرية المعرفية.
11. تعمل على استخدام المصطلحات المعرفية مثل(التنبؤ – الإبداع – التحليل)
12. تأخذ في الاعتبار كيف يتعلم الطلاب.
13. تشجع المتعلمين على الاشتراك في المناقشة مع المعلم أو فيما بينهم.
14. تركز على التعلم التعاوني.
15. تضع المتعلمين في مواقف حقيقية.
16. تؤكد على المحتوى الذي يحدث التعلم.
17. تأخذ في الاعتبار المعتقدات والاتجاهات للمتعلمين.
18. تزود المتعلمين بالفرص لبناء المعرفة الجديدة والفهم من الخبرات الواقعية.

التعلم البنائي في الرياضيات:

إن الرياضيات لها ميزة فريدة في أنها المادة الدراسية الوحيدة، والتي يدعي غالبية البالغين المتعلمين ويكل فخر عجزهم فيها، وهذا ليس باختيارهم ولكن عن طريق العجز الموروث الذي ليس لهم دخل فيه، والرؤية البنائية في التعلم والتعليم تغير مفهوم الطلاب لطبيعة المعرفة الرياضية، تلك الرؤية التي تنسجم مع القدرة أو العجز، وما يقال من أن الناس ليس لديهم قدرة عقلية لدراسة الرياضيات.

إن فهم المرء لطبيعة الرياضيات يؤثر على فهمه لها وللطريقة التي يجب أن تقدم بها، كما أن طريقة تقديمها هي إشارة لما نؤمن به أنه فيها جوهري وتوضح النظرية البنائية أن الطلاب يقومون بتطوير الفهم لديهم عن طريق بذل الجهد في محاولة لفهم خبراتهم السابقة فيما يتعلق بالمضمون والنظام، حيث إن كل طالب يستخدم مجموعة من المفاهيم السابقة، وهذه الرؤية تختلف مع مفهوم أن الطلاب يتوصلون إلى الفهم عن طريق الواضح والشرح الإيضاحات.

وتعد الرؤية البنائية للتعلم واحدة من العناصر النظرية الهامة في تعليم وتعلم الرياضيات، وجوهر البنائية هي أن ينشئ المتعلمون فهمهم الخاص بنشاط، بالإضافة إلى تشرب وفهم الأفكار الخاصة بالآخرين، حيث يتم إنشاء أفكار جديدة من خلال الموقف الذي يمثل مشكلة، مما يؤدي إلى حالة عدم اتزان يحدث من إجراءات معرفية لا تحل أو تشرح أو تسمح بالخوض في الموقف الذي يمثل المشكلة، ويؤدي عدم الاتزان إلى نشاط عقلي وتعديل للأفكار، وتزامنا مع إنشاء المعرفة يحدث تركيب اجتماعي للمعرفة بواسطة المجموعة التي تتصل بالفرد، يبدو كما لو كان الاعتقاد في اتباع منظور بناء المعرفة أو التعلم يتعارض مع مجالات الرياضيات والعلوم، حيث تعتبر المعرفة حقائق، ومبادئ، ونظريات، وقوانين.

فمن المنطقي في الأدب ان يبني القارئ نفسه معنى أعمال وليام شكسبير او مايا انجيلو، لأن دراسة الأدب تفسير للنوايا وكتابات المؤلفين. ولكن هناك تفسير واحد فقط لعملية الجمع 2 +2 والناتج 4 هناك خطر في محاولة تطبيق هذا المنطق والرياضيات والعلوم لان البنائية لا تعني التشكيك في تفسير عمليات حسابية بسيطة أو دراسة مفهوم الجاذبية لكنها تقول ان كل متعلم يعمل على بناء الاستنتاجات والمفاهيم الخاصة به، ويتم تقييم هذه المفاهيم التي يتم بنائها بصورة فردية إذا كانت تتفق مع ما يراه ميدان العلوم او الرياضيات مقبولاً أم لا. فالاعتقاد أن العالم شقة واحدة فقط كان مرة واحدة مقبولاً من قبل المجتمع، ولكن ليس الآن.

جميع المعرفة بما في الرياضيات والعلوم تتغيّر، وما يدعى انه معرفة في اي مجال إما انها نتيجة منطقية تم اشتقاقها من الظروف المتاحة، أو انها "أفضل طريقة لوضع تصور لها في هذه اللحظة، وهي أكثر الطرق فعالية للتعامل معها و في واقع الأمر، البنائية لا تعترف بأن هناك حقيقة، وبدلا من ذلك ما هو بالعادة صحيح يمكن وصفه أنه قابل للتطبيق في الوقت الحالي.

البنائية في قاعة الدرس:

البنائية والقضايا التربوية:

1. الحساسية والاهتمام بالخبرات السابقة عند الطلاب، ويعني ذلك استخدام المفاهيم السابقة عند الطلاب للبناء عليها.
2. استخدام تقنيات الحوار المعرفي لمعالجة المفاهيم الخاطئة، و مثل هذه الممارسات تمكن الطلاب من مشكلة تفكيرهم، ومن خلال هذا الحوار سوف يضع الطلاب المعاني الخاصة بهم، أو على الأقل السعي للتغلب على هذا الصراع.
3. الاهتمام بما وراء المعرفة واستراتيجيات التنظيم الذاتي. وهذا يتم استنتاجه من الاقتراح السابق عندما يبدا الطلاب في التفكير في تفكيرهم، ويصبح الطلاب مسؤوليين عن تعلمهم.
4. باستخدام وسائل متعددة للتمثيل، وخاصة في مجال العلوم والرياضيات، وتقديم المزيد من التمثيلات المتعددة التي تساعد الطلاب على ربط المفاهيم السابقة بالتعلم الحالي.
5. الوعي بأهمية أهداف المتعلم، وهذا الوعي للأهداف يشير إلى الفرق بين اهداف المعلم والمتعلم، والحاجة إلى فهم المتعلمين قيمة الأهداف المرجوة.

وهناك عددا من المبادئ التوجيهية التي يمكن تطبيقها على الصفوف الدراسية بناء على النظرية البنائية:

1. المبدأ الأول هو المشاكل المستجدة التي تهم الطلاب، والتركيز على اهتمامات الطلاب، واستخدام المعرفة السابقة كنقطة انطلاق لتساعد على دخول الطلاب في المعرفة الجديدةوتصبح الدافع للتعلم، وان الأسئلة المطروحة ذات صلة للطلاب لإجبارهم على التفكير في هذه المسألة، وفي أفكارهم ومفاهيمهم.
2. المبدأ الآخر الموجه هو بناء التعليم الابتدائي على المفاهيم، وهذا يشير الى بناء الدروس حول المفاهيم أو الأفكار الرئيسية، بدلا من تعريض الطلاب إلى اشياء مجزأة والمواضيع التي قد تكون غير متصلة ببعضها البعض، ان استخدام المفاهيم الواسعة تدعو كل طالب للمشاركة بصرف النظر عن النماذج الفردية، المزاجات، والسلوكات".
3. والمبدأ الثالث هو البحث عن وتقييم وجهات نظر الطلاب، ويتيح هذا المبدأ الوصول إلى عمليات التفكير عند الطلاب، وهذا بدوره يضع تحديا امام المعلمين والطلاب لجعل التعليم ذا معنى. ولتحقيق ذلك إلا أن المعلم يجب أن يكون على استعداد للاستماع للطلاب، وتوفير الفرص لهذا أن يحدث.
4. تكييف المناهج الدراسية لمعالجة افتراضات الطلاب، وتكييف المناهج الدراسية لمعالجة المهام التي على الطلاب ان يقوموا بها، وطبيعة الأسئلة التي يطرحها الطلاب المشاركين في هذه المهام.
5. والمبدأ الأخير هو تقييم تحصيل الطالب في سياق التعليم. هذا يشير إلى قطع الاتصال التقليدي بين السياقات — إعدادات التعلم في مقابل التقييم. و افضل طريقة للتقييم تتحقق من خلال التعليم ؛ التفاعل بين كل من المعلمين والطلاب، والطلاب، ومراقبة الطلاب في مهام ذات مغزى.

صفات المعلمون البنائيون:

1. تشجيع وتقبل مبادرات الطلاب واستقلاليتهم.
2. استخدام البيانات الخام والمصادر الأولية، إلى جانب المواد المادية "الوسائل التعليمية".
3. استخدام هذه المصطلحات المعرفية "صنّف"، و"حلّل" و"تكهن"، و"ابني" عند صياغة المهام
4. السماح لاستجابات الطلاب لتغيير مجرى الدروس، وتحويل استراتيجيات التدريس، وتغيير محتواها.
5. الاستفسار عن فهم الطلاب للمفاهيم الخاصة بهم قبل المشاركة في فهم المعلمين لهذه المفاهيم.
6. تشجيع الطلاب على الدخول في حوار، سواء مع المعلمين، او مع بعضهم البعض.
7. تشجيع الطلاب بطرح الاسئلة المتعمقة، المفتوحة وتشجيع الطلاب على طرح الأسئلة.
8. السعي إلى الوصول الى الاستجابات الأولية للطلاب.
9. إشراك الطلاب في التجارب التي يمكن أن تؤدي إلى تناقضات مع الفرضيات الأولية لهم ثم تشجيع المناقشة.
10. الانتظار لوقت كاف بعد طرح أسئلة لاعطاء الفرصة للطلاب للتفكير.
11. توفير الوقت للطلاب لبناء علاقات وبناء الاستعارات والتمثيلات.
12. رعاية الطلاب محبي الاستطلاع من خلال الاستخدام المتكرر للدورات التعليمية النموذجية.

المعلمون البنائيون من وجهة نظرهم عليهم مقارنة ممارستهم للتعليم بالممارسات التي تم ذكرها لان هذه البنود السابقة تمثل مؤشرات للنظرية البنائية في التعليم.النظرية البنائية

نموذج الاستراتيجيات البنائية للتدريس:

اقترح (بايبي 1989) التدريس وفق المنظور البنائي، أُطلق على هذا النموذج نموذج الاستراتيجيات البنائية للتدريس (1991، Bonnstetter, & Yager, Yager) 1991، ولتنفيذ هذا النموذج اقترح ياجر 1991 على المعلّم عدداً من الإجراءات لضمان تنفيذه بشكل فاعل داخل الغرفة الصفية، تتلخص في أن يقوم المعلّم بالبحث عن أسئلة الطلبة وأفكارهم واستخدامها لقيادة جميع مراحل الدرس، وكذلك تشجيع الطلبة على البدء في إعطاء أفكارهم الرياضية منذ بداية الدرس، فضلاً عن تشجيعهم على تقديم التبريرات وتفسير الكلمات في المسائل الرياضية المطروحة، وعلى أن يتحدوا أفكار ومفاهيم بعضهم البعض، وذلك عن طريق الحوار والتفاوض الاجتماعي، زيادة على تشجيعهم على تخصيص الوقت الكافي للتأمل والتحليل وتقدير واستخدام جميع الأفكار الرياضية، وتقديم إثباتات واقعية وأمثلة ولا أمثلة تدعم الأفكار الرياضية التي يقومون بطرحها.

هذا وينبغي على المعلّم إشغال الطلبة في البحث عن المعلومات القابلة للتطبيق في حل مشكلات حياتية، والعمل على توسيع نطاق التعلّم خارج الغرفة الصفية وخارج المدرسة، وكذلك التركيز على تأثيرات الرياضيات على الطالب منهم.

نموذج بايبي:

اقترح بايبي نموذجاً آخر لدورة التعلّم 2001 ضمنّه خمسة أطوار ارتدادية تمكن المتعلّم من الانتقال إلى الطور اللاحق أو العودة إلى طور سابق.

أُشتهر هذا النموذج بالأحرف الأولى للكلمات الإنجليزية المستخدمة فيه، حيث تم فيه زيادة طور خامس إلى الأطوار الأربعة في نموذج الاستراتيجيات البنائية للتدريس وهو طور وهذا النموذج يساعد الطلبة على الانخراط بعملية تعلّم المفاهيم والتعميمات انطلاقاً من خبراتهم السابقة للمفهوم أو الموضوع، يتضح من

خلال نماذج دورة التعلّم التي تم تطبيقها في مجالات العلوم المختلفة بشكل كبير بأن النماذج المكونة من أربعة أطوار وخمسة أطوارهي الأكثر ملائمةً لطبيعة تعلّم الرياضيات وتعليمها.

وأشارت الدراسات التي استخدمت نماذج دورة التعلّم في مجال تدريس الرياضيات إلى فاعلية هذه النماذج والاستراتيجيات التي ترسمها في تعلّم الرياضيات وتعليمها، وأوصت باستخدام هذه النماذج كطريقة تدريس للرياضيات وأسلوب لتصميم المحتوى الرياضي، ويتضح أنّ هذه النماذج منبثقة من النظرية البنائية وأنّ هيكلتها تنسجم مع الإتجاهات الحديثة في تعلّم الرياضيات وتعليمها، والتي نادت بها مبادىء ومعايير الرياضيات المدرسية.

تعليم الرياضيات ضرورة:

تؤدي الرياضيات دورًا هامًا بين المواد الدراسية في التعليم وفي الحياة العملية فهي لغة العلوم، ويصعب أو يستحيل أحيانًا دون استخدام أدواتها مثل:

المصطلحات والمعادلات والنماذج للتعبير عن كثير من المفاهيم العلمية وفي مجالات شتى، كما تعد الرياضيات في دول متقدمة – مثل بريطانيا والولايات المتحدة وروسيا واليابان – عاملًا مؤثرًا في التقدم والتنمية والإبداع، فهي مؤشر على توافر مقومات التقدم التقني.

السؤال هنا، لماذا كل هذا الاهتمام بالرياضيات؟ والجواب لما للرياضيات من وزن وأهمية بين المناهج المدرسية في كل البلاد تقريبًا أولًا، وثانيًا لأنها كانت وما زالت المادة المنهجية السباقة في التأثر والتأثير بما يستجد في ميدان العلم والتكنولوجيا، لذلك تسعى كثير من الدول وخاصة المتقدمة منها إلى تطوير طرق ووسائل تدريس الرياضيات إدراكًا منها لأهمية هذه المادة في تنمية المجتمع والدخول في عالم المنافسة العلمية وتطويع التقنية، فليس غريبًا أن تحظى مناهج الرياضيات بقدر كبير من الاهتمام بين شتى دول العالم، فنجد الحرص الدؤوب

على تطويرها جنبًا إلى جنب مع تصاعد وتيرة الأبحاث والدراسات حول أنسب السبل والطرق لتعليمها، فبعد أن ركزت كتابات القرن الماضي بشكل أساسي على طريقتي الاستقراء والاستنتاج، في تعليم الرياضيات، نجد أن الحديث قد بدأ في مطلع هذا القرن عن البنائية، التي قادت إلى اكتشاف أساليب و انماط جديدة لتعليم الرياضيات وتعلمها.

إن من المسلم به أن للرياضيات دورًا كبيرًا في حياتنا المعاصرة، وفي تطور جميع العلوم، فلو أخذنا مثالًا على أهمية فرع الهندسة في التطور العالمي لوجدنا أن كل التطور العمراني في العالم مبني أساسًا على أمور هندسية، وكل الطرق والمسارات الجوية وعمليات شق الأنفاق والكثير من العمليات العسكرية تقوم على تراكيب واستدلالات هندسية، من هذا وغيره يتضح أهمية وحتمية تدريس الرياضيات بجميع فروعها.

يقول جاردنر إن العالم يحتاج إلى الرياضيات لأن التعامل مع الواقع الفج ثقيل وعسير... والرياضيات هي الأداة الرئيسية لإسباغ شيء من النظام على هذه الفوضى. لذا لابد من تطوير الرياضيات في التعليم العام لتواكب التطور الذي يعيشه العالم، فقد أصبحت الرياضيات لا غنى عنها لأي مشتغل في اي علم من العلوم.

ورغم أهمية هذا العلم وضرورة الاهتمام به إلا أن الكثير يتهمه بالجفاف والإغراق في الرموز والبعد عن الواقع. ولعل السبب في ذلك أنه أثناء تدريس هذا العلم لا تقدم تطبيقاته في الحياة، ولا يدرس بأسلوب يتيح لتلاميذنا الخبرات المباشرة المحسوسة. ولهذا جاءت الدعوات بضرورة الاهتمام بطرق تدريس الرياضيات، والحث على استخدام الوسائل التعليمية لأنها بمثابة الجسر الموصل بين المجرد والمحسوس.

ويمكن القول إن ما ظهر من اتجاهات حديثة في تعلم الرياضيات وخصوصًا في الدول المتقدمة يوجب علينا إعادة النظر في مناهجنا وطرق تدريسنا وتشخيصنا

ومعالجتنا لتعلم الرياضيات في التعليم العام، وهذا يتطلب الإعداد والتخطيط الدقيق على ضوء معطيات الواقع وما نطمح لتحقيقه من خلال خطط وبرامج التعليم المستقبلية.

واليدويات من أهم الوسائل التعليمية التي تساعد في تحقيق هذا الهدف، فمن خلال اليدويات نستطيع أن نقدم للطلبة معظم ما يحتاجونه من خبرات مباشرة ومحسوسة تشكل عندهم اتجاهات إيجابية نحو ما يتعلمونه، ومن خلال هذا البحث سيتضح لنا فائدة مثل هذه اليدويات في تدريس مفهومات رياضية مختلفة.

اليدويات في التعليم:

وهي مجموعة من الوسائل التعليمية تستخدم لشرح الرياضيات، وتقوم على ممارسة الطالب للتطبيقات الرياضية بكلتا يديه بهدف تبسيط وتقريب استيعاب المفاهيم الرياضية، وهذا المشروع بدأ في الولايات المتحدة الأمريكية وقام بنقله إلى العربية مجموعة من الأساتذة المتخصصين في الرياضيات، وسمي مشروع إبداع، وهذا المشروع يحوي مجموعة من الوسائل التعليمية (اليدويات)، ويقوم على استخدام الطالب لهذه الوسائل والأدوات والعمل عليها وممارستها بيديه مع وجود نفس الوسيلة مع المعلم للقيام بعملية التوجيه والشرح، والهدف منه تبسيط النظريات والمفاهيم والمسائل والقواعد الرياضية وتقريبها إلى ذهن الطالب، مما يمكنه من تحقيق تحصيل أفضل في مادة الرياضيات، علمًا بأنه يمكن الآن الاستغناء عن الممارسة اليدوية باستخدام الإنترنت للتعامل مع هذه اليدويات، واليدويات التي يحويها المشروع توجد في حقائب، ويمكن تطبيق بعض هذه اليدويات واستخدامها في جميع المراحل التعليمية.

أهم اليدويات التي يتضمنها المشروع هي:

- قطع كوزينير Cuisenaire Rods
- مكعبات دينز Base Ten Block
- المكعبات المتداخلة Linker Cubes
- القطع الهندسية Tangrams
- الميزان الحسابي Number Balance
- قطع النماذج Pettern Blocks
- اللوحة الهندسية Geoboard
- ا للوحة الدائرية Geoboard Circular
- معمل الجبر Algebra Tiles

إلى غير ذلك من الاكتشافات التي تضاف دوريًا للمشروع مثل البرمجيات، والجدير بالذكر هنا أن المشروع يمكن التعامل معه عن طريق الإنترنت دون الحاجة للحصول على هذه المكونات، وهذا شرح مبسط لبعض من هذه المكونات:

قطع كوزينيرCuisenaire Rods:

قطع كوزينير تعرف بأنها مجموعة من القطع الصغيرة الملونة، عرض وارتفاع كل واحدة منها 1سم، وطول كل قطعة يساوي أحد الأعداد العشرة الأولى.

مكعبات دينزBase Ten Block:

هي يدوية تتكون من وحدات وأصابع ومربعات ومكعبات، وتستخدم لتعليم عملية الجمع والطرح والضرب ودراسة النسب المئوية وغير ذلك.

المكعبات المتداخلة Linker Cubes:

مجموعة من المكعبات صنعت بأحجام متساوية وبعشرة ألوان، وطول ضلع كل مكعب 2سم وعددها 100مكعب.

معمل الجبر:

تقوم على تصوير العملية الرياضية أو المشكلة بشكل لعبة أو نموذج يتعامل معه باليدين للوصول إلى التجريد.

قطع النماذج Pettern Blocks:

ستة قطع هندسية محددة وهي:

سداسي منتظم، شبه منحرف متطابق الساقين، متوازي أضلاع، مثلث متطابق الأضلاع، مربع، معين، ويمكن من خلال تركيبها بأشكال مختلفة دراسة العديد من المفاهيم الرياضية المجردة وجعلها محسوسة، وفي متناول التفكير مهما كان سن المتعلم، وهذه القطع مصممة بطريقة خاصة حيث إن جميع أضلاع هذه القطع الست متطابقة ما عدا شبه المنحرف، حيث إن قاعدته الكبرى تساوي ضعف أضلاع باقي القطع. وبنظرة سريعة لهذه القطع يتبين أن بين مساحاتها علاقة واضحة.فإن القطع التالية تمثل: لكن السؤال الذي يطرح نفسه هو:

ما علاقة مساحة بقية الأشكال، بمساحات القطع الأخرى؟

مثال ذلك: ما علاقة مساحة المربع بمساحة المعين؟

والجواب:

يتبين لنا أن: مساحة المربع تساوي ضعف مساحة المعين (أو نقول مساحة المعين نصف مساحة المربع). ومن الممكن معرفة زوايا المعين من خلال الرسم: حيث إن:زاوية المعين + زاوية المثلث = زاوية المربع القائمة. زاوية المعين + 60 = 90،زاوية المعين = 30، وبالتالي فإن زاويته الأخرى = 150.

8

الخصائص العامة لتفكير الأطفال في مرحلة ما قبل العمليات

- النمو المعرفي لدى الطفل
- مظاهر النمو العقلي عند الطفل
- نظرية جانييه في النمو المعرفي
- مخرجات التعلم عند جانييه
- شروط التعلم عند جانييه
- مراحل الأحداث التدريسية
- أنماط التعلم عند جانييه
- أوجه الاتفاق والاختلاف بين نظريات النمو المعرفي ونظرية بياجيه



الفصل الثامن
الخصائص العامة لتفكير الأطفال
في مرحلة ما قبل العمليات

النمو المعرفي لدى الطفل:

بدخول الطفل مرحلة النمو العقلي، ينتقل نقلة أساسية من حيث النمو المعرفي، بعد أن كان يفكر بجسمه يصبح الآن يفكر بعقله، وهي نقلة لا تميز فقط هذه المرحلة عما قبله، بل تميز النمو المعرفي عند الطفل في المراحل التالية، وبعبارة أخرى يكتسب الطفل بانتقاله إلى هذه المرحلة خاصية المعرفة كإنسان، وهي استخدامه لرموز، لغوية كانت أم غير لغوية، غير أن الحدود التي يمكن أن يصل إليها في هذا الاتجاه تجعل الفرق لازال شاسعًا بينه وبين الراشد الكبير، بالرغم من أنه قد لا يبدو كذلك في نظر الكبار المحيطين به.

والواقع أننا لكي نوضح معالم النمو المعرفي لهذه المرحلة، لابد أولا من أن نبين الفرق بينها وبين المرحلة السابقة، لقد تركنا طفل المهد وقد كون مفاهيم ثابتة عن الناس والأشياء واستطاع أن يحل بعض المشكلات البسيطة التي تواجهه، واستطاع أن يقوم بعملية تصنيف للأشياء التي حوله، أي أنه يدرك أوجه الشبه والاختلاف بين هذه الأشياء بعضها بعض، واستطاع أن يحتفظ ببعض الآثار لما يقع على حواسه من مثيرات، واستطاع أن يدرك العلاقة بين الأسباب والمسببات، إلا أن الحصيلة المعرفية لطفل المهد لا تعدو في الواقع عن كونها مجموعة من الاستراتيجيات لردود الأفعال نحو الأشياء والأشخاص، أو بتعبير بياجيه، فإن " ذكاء " الطفل في هذه المرحلة يتلخص فيما يكونه من " أنساق " للأفعال وتطوير لهذه الأنساق، ويحدث ذلك كله دون استخدام للألفاظ أو الرموز، فمعرفة طفل الستة أشهر بالخشخيشة مثلاً تتلخص في الأفعال التي يقوم بها نحوها: عضها وهزها ورميها ... الخ.

وقد يستمتع الطفل عندما يهز الخشخيشة فتحدث صوتًا فيستمر في تكرار هذا النشاط لكي يطيل من أحداث هذا التأثير السار، ويكتسب الطفل بذلك نسقًا حركيًا نحو الخشخيشة وهو أن يقوم بهزها كلما وقعت في متناول يده، ولكن لنفرض أن هذه اللعبة قد وقعت من طفلنا هذا (ذي الستة اشهر) على مرأى منه ولكن بعيدة عن متناول يده، ليس أمامه في تلك السن إلا أن يبكي لكي يحصل عليها ولكن بتقدم السن (من سنة إلى سنة ونصف مثلا)، يصبح بإمكانه أن يقوم بمحاولات عشوائية للحصول عليها، وقد تصدر منه بالصدفة حركة، مثل جذب الملاءة مثلا، فيجد أن اللعبة تقترب، إنه على أبواب تعلم نسق جديد: جذب الملاءة للحصول على اللعبة الموجودة على طرفها الأخر، وقد يستخدم الطفل هذا الفعل في مواقف أخرى.

وهكذا تتكون حصيلة الطفل المعرفية في تلك المرحلة مرحلة المهد من مجموع هذه الأنساق الحركية التي يكتسبها عن طريق الموائمة) أي الميل إلى التغير كاستجابة للبيئة)، ثم الاستيعاب أي دمج عناصر من العالم الخارجي ضمن نشاط الطفل الذاتي، بعبارة أخرى، فإن معرفة الطفل في تلك المرحلة، تنحصر فيما هو موجود حاضر وآني مباشر من أشياء وأفعال، إنه يفكر بجسمه أي عن طريق نشاطه الحركي وليس عن طريق نشاطه العقلي، إلا انه في قرب نهاية تلك المرحلة الحسية الحركية، أي فيما بين السنة والنصف، والسنتين من عمر الطفل تقريبًا، وهو ما يسميه بياجية بالطور السادس من المرحلة الحسية الحركية، يصل الطفل إلى فهم تام لدوام الأشياء، أي يكتمل لدية مفهوم دوام الشيء، ومعنى ذلك أن صورة ذهنية عن الشيء تكون موجودة لديه في حالة غياب الشيء نفسه، وعندئذ فقط، يكون في استطاعة الطفل أن يفكر بعقله وليس بجسمه، ونضرب لذلك مثالا:

طفل عمرة سنتان بيده كوب عصير أو ما أشبه ذلك، يريد أن يفتح الباب وبيده الكوب، لا يستطيع أن يضع الكوب على الأرض لكي يفرغ يديه الاثنين ليستخدمهما في فتح الباب، وفي أثناء تركيز نظره على الباب، كون في نفس الوقت صورة ذهنية عن فتح الباب، وعن كوب العصير الذي يعترض الطريق ولا ننسى أن

ذلك لا يمكن أن يحدث قبل أن يكتمل مفهوم دوام الشيء، وعند هذه النقطة، وليس قبل ذلك، يستطيع الطفل أن يحل مشكلاته عن طريق تكوينات عقلية صورًا ذهنية كانت أو رموزًا، كبدائل للأشياء ذاتها بعبارة أخري فإنه لا يكون عندئذ في حاجة إلى الوجود الطبيعي للأشياء لكي يستطيع أن يدركها، أو يتعامل معها، أو يحل المشكلات المتعلقة به، تلك هي الخاصية الرمزية التي يتميز بها تفكير الطفل في هذه المرحلة والتي تجعلنا نقرر أن الطفل هنا يفكر بعقله بدلاً من جسمه.

مظاهر النمو العقلي عند الطفل:

أ. الإدراك:

إن دقة إدراك الحجم والشكل واللون والمساحة تزداد بالتدريج ويزداد تبعاً لها ولع الطفل بممارسة مهاراته الإدراكية – الحسية – الجديدة كمزج الألوان وتكوين مختلف الأشكال وتركيب مختلف الأحجام مستعيناً بالأدوات البسيطة غير أنه لا يستطيع قبل سن الخامسة تسمية الألوان تسمية صحيحة وإن كان بمقدوره قبل ذلك أن يمزج الألوان ويميز بينها، كما يستطيع مضاهاة الأرقام والحروف والاتجاه على الرسم، وعزل صور بصرية، ويستطيع الطفل إدراك مدى التشابه والتناظر بين الأشكال فيما بين الخامسة والسادسة، ويتبع ذلك سهولة إدراك الحروف الهجائية المتباينة كالألف والميم ولكن يصعب عليه إدراك الحروف المتقاربة مثل الباء والتاء ولا يمكنه الإدراك الصحيح لهذا التباين البصري اللغوي إلا في سن السابعة والنصف من عمر الطفل العادي، وهو لا يدرك الزمان إدراكاً صحيحاً في بداية هذه المرحلة وأكثر رغباته في الحاضر ويتزايد خبراته ونموه العقلي يتزايد تمثله لفكرة الزمن، ويمكنه في سن الرابعة إدراك اليوم وأمس وغداً، والصباح، وبعد الظهر أو المساء وفي سن الخامسة يعرفون (النهار واسمه) وأيام الأسبوع وموعد الذهاب للمدرسة أو النوم.

ب. الفهم:

تنمو قدرة الطفل على فهم كثير من المعلومات البسيطة وكيف تسير بعض الأمور التي يهتم بها، وقدرته على التعلم من المحاولة والخطأ بسبب ظهور دوافع حب الاستطلاع لمعرفة الأشياء والأشخاص والمواقف.

ج. التذكر:

يزداد التذكر المباشر لدى طفل ما قبل المدرسة فيتذكر طفل الثالثة مثلاً ثلاثة أرقام وطفل الرابعة والنصف يتذكر أربعة أرقام، ويكون تذكر الكلمات والعبارات المفهومة أيسر من تذكر الغامضة منها، ويستطيع الطفل تذكر الأجزاء الناقصة في الصورة، وتنمو القدرة على الحفظ وترديد الأغاني والأناشيد، وبخاصة الذاكرة البصرية والسمعية، لتصل الذاكرة ما يسمى العصر الذهبي للذاكرة في نهاية هذه المرحلة.

د. المفاهيم:

تتكون المفاهيم لدى الطفل معتمدة على الملاحظة التي تصل به إلى إدراك المظاهر المختلفة للأشياء التي يقع عليها حسه ثم مقارنة هذه الأشياء تبعاً لتباينها أو تشابهها ثم استنتاج الصفات العامة الجوهرية التي تميز جنساً عن آخر ثم ربط هذه النتائج برموزها اللغوية وبذلك تنشأ المعاني عن تكرار الخبرة والاتصال المباشر للبيئة والتفاعل معها متطورة من الخبرة الحسية إلى المفاهيم الرمزية ومن ثم تنادي التربية الحديثة بمبدأ تعدد الخبرات المباشرة لتستقيم المعاني في عقل الطفل.

وتمثل مرحلة الطفولة الفترة التي تتكون فيها المفاهيم الأساسية للطفل سواء عن نفسه أو عن البيئة من حوله، حيث أكدت الدراسات النفسية والتربوية والاجتماعية أن ما يغرس أثناء هذه المرحلة من عادات أو عواطف واتجاهات

ومعتقدات يظل ثابتاً لدى الطفل ويصعب تغييره أو استئصاله فيما بعد، كما تؤكد النظريات السلوكية ونظريات التعلم الاجتماعي على القابلية الهائلة للأطفال في تلك الفترة على التعلم والنمو مما يساهم بفعالية كبيرة في تعلمهم وتقدمهم في المراحل التالية.

هـ. الانتباه:

يتميز انتباه الطفل في بداية مرحلة ما قبل المدرسة بعدم التركيز ثم يتحول شيئاً فشيئاً لتزداد حدة الانتباه ومجاله وخاصة في كل ما يرتبط ارتباطاً وثيقاً باهتماماته، ومع ذلك ففي الرابعة وما قبلها يتميز الطفل بقصر مدى الانتباه الإرادي وفي الخامسة والسادسة يزيد مدى الانتباه والتمكن من التركيز لفترة أكثر طولاً من ذي قبل.

و. الذكاء:

يزداد نمو الذكاء ويكون إدراك العلاقات والمتعلقات عملياً وبعيداً عن التجريد، وتعميمات الطفل تكون في حدود ضيقة، ويسمى بياجية الذكاء في هذه المرحلة وما بعدها الذكاء التصوري والذي تستخدم فيه اللغة بوضوح ويتصل بالمفاهيم والمدركات الكلية، ويستطيع الطفل في سن الرابعة وما بعدها الربط وإدراك العلاقات ومتابعة المتاهات والألغاز ولعب الفك والتركيب والمكعبات، والتصنيف والتسلسل والتتابع، وحل المشكلات.

ز. التفكير:

يتميز طفل ما قبل المدرسة بالتفكير الحسي فهو لا يدرك المعنويات كالفضيلة والرذيلة والعدل والحق والجمال وإنما ما هو محسوس يتعرفه ويدركه بحواسه المختلفة، فهو أحادي التفكير بمعنى أنه يتأثر بجانب واحد من المثير دون

جوانبه الأخرى، ويكون تفكير الطفل ذاتياً يدور حول نفسه أو ما يرتبط به هو، ويظل التفكير في هذه المرحلة خيالياً وليس منطقياً حتى يبلغ الطفل سن السادس.

ح. التخيل:

يشغل التخيل حيزاً كبيراً في النشاط العقلي لأطفال ما قبل المدرسة، ويكون التمييز بين الوهم والواقع أمراً صعباً على طفل الثالثة أو الرابعة، وإن كان لا يقصد تشويه الحقيقة ومن ثم يغلب اللعب الإيهامي على نشاط الطفل وهو تخيل متحرر من قيود الواقع وهو أمر حيوي للطفل في هذه المرحلة حيث إنه يكون بمثابة صمام الأمن لصحته النفسية بما فيه من إرضاء وهمي لحاجات نفسية لم تحظ بالإرضاء في عالم الواقع، أو تعبر عن مشاعر عدوانية مكبوتة أو تلطيف لمشاعر الذنب، وتخفيف من حدة المخاوف الكثيرة في هذه الفترة العمرية والتي يقوم التخيل وأحلام اليقظة بمعالجتها فضلاً عن تخفيف حدة التوتر النفسي.

ط. اللغة:

يستطيع الأطفال بداية من شهرهم العاشر من العمر فهم تعبيرات لغوية كثيرة، ويستجيب الأطفال للأسماء العامة والكلمات التي تدل على أشياء وبوصول الطفل إلى سن الثالثة يتمكن من استخدام جمل تتضمن فعلاً وفاعلاً ومفعولاً به، ومبتدأ وخبراً وبعض علامات التذكير والتأنيث والضمائر وحروف الجر وأل التعريف.

نظرية جانييه في النمو المعرفي:

مفهوم التعلم عند جانييه:

هو تغيير في قدرة الانسان او سلوكه ولا يعزى هذا التغيير لعمليات النمو ويظهر هذا التغير على شكل تغير في السلوك او يمكن الاستدلال عليه بمقارنة ما كان عليه السلوك قبل وبعد دخول الفرد لموقف التعلم وعلى قدرة الفرد على الانجاز في اى شكل من الاشكال التعلم عند جانييه هو طبيعية تراكمية وحيث ان للقدرات دورا فاعلا في هذا التراكم لما يتصف به من قابلية للانتقال الايجابي افقياً وراسياً حيث يكون الانتقال افقيا عندما تعمل القدرة على المستوى نفسه في موقف جديد مشابه للموقف الاصلي بينما يكون الانتقال راسيا عندما توظف القدرة او القدرات في تعلم اعلى او اعقد من المستوى نفسه، يعد جانييه ان انماط التفكير واساليبه المختلفة هي ايضا قدرات قابليتها للانتقال الواسع بحيث تساعد على تعلم العديد من الاعمال وممارسته، والنموذج التعليمي العام لجانييه يكون بثلاث خطوات رئيسية هي:

1. وصف الاهداف التعليمية
2. تحليل التعلم او المهام التعليمية
3. تحديد الشروط الخارجية للتعلم

تفسر النظرية المعرفية حدوث عملية التعلم نتيجة لحدوث تغيرات داخل البنية المعرفية في عقل المتعلم، وقد قامت هذه النظرية على أفكار جانييه وبياجيه وأوزيل ومن أهم إفرازات هذه النظرية في التربية الاهتمام بكيفية إكتساب المعرفة وليس نقل المعرفة ويعدون التفكير أحد الأدوات الأساسية في اكتساب المعرفة وإنتاجها، وقد احتوت نظرية جانييه على ثلاثة مكونات اساسية هي:

- اولا: تصنيف مخرجات التعلم.
- ثانيا: شروط التعلم الخاصة لاكتساب كل من نتاجات التعلم.
- ثالثا: الاحداث التدريسية التسعة.

اولا: مخرجات التعلم عند جانييه:

تحدث جانييه عن خمسة متطلبات:

1) المهارات الحركية Motor skills:

تتألف من حركات متعددة ترتب بشكل متسلسل ويجب ان يعرف المتعلم حركات المهارة حتى يستطيع تطبيقها بشكل جيد خلال عملية التطبيق وحيث ان اداء المهارة مرة بعد اخرى يزيد من اتقان الفرد لها مثال:

مهارات الاطفال في الاكل واللبس قبل ان يدخل المدرسة هي حالة من الاستعداد الداخلي أو التأهب العصبي والنفسي، تنظم من خلال خبرة الشخص وتكون ذاتي.

2) الاتجاهات Attitudes:

حالة من الاستعداد الداخلي أو التأهب العصبي والنفسي، تنظم من خلال خبرة الشخص وتكون ذات تأثير توجيهي أو دينامي على استجابة الفرد لجميع الموضوعات والمواقف التي تستثيرها هذه الاستجابة وحيث ينظر اليه جانييه على قيما. مثال: حالة الخوف عند رؤية الافعى أو المحافظة النظام او النظافة.

3) استراتيجة التفكير condition of thought:

هي تنظيم العمليات الداخلية للمتعلمين المصاحبة للتعلم مثل التذكر والتفكير وتوجيه التفكير لدى الفرد لايجاد طريقة حل منطقية للمشكلات وتتوقف هذه الاستراتيجية على مهارات الذكاء وعلى العوامل الخارجية مثل اللغة والارقام، كما ان استراتيجية التفكير تشمل بحث في الذاكرة وفيها عمليات معرفية ومعالجة للمعلومات، وكذلك فان الاستراتيجية التي تحدث كمية من التعلم وتظهر بصورة افضل واعمق لدى الاشخاص من الاستراتيجيات الاخرى مثالها: مواجهة مواقف جديدة مشكلة وحلها باستخدام معلومات سابقة.

4) المعلومات اللفظية Verbal information:

ان الاشخاص يتعلمون بعض المعلومات عندما يكونوا مستعدين للحديث عنها او التصريح وحيث ان المعلومات اللفظية مهمة ويكمن السبب في ذلك الى:

1. يحتاجها الانسان لمعرفة الحقائق الرئيسة مثل ايام الاسبوع الاشهر والسنة.
2. تعتبر المعلومات اللفظية وظيفة ودور مصاحب للتعلم
3. المعلومات اللفظية مهمة كمعرفة خاصة للخبراء في بعض الحقول مثل الكيمياء.

5) المهارات الذكائية (Intelligential skills):

عبارة عن قوانين حقيقية لتصنيف الاهداف والنتائج وتتعامل هنا مع مفاهيم التعلم وقوانينه ومتغيراته من اجل تعلمها.

ثانيا: شروط التعلم عند جانييه:

يشير التعلم وفقاً لجانيية على انه مجموعة الاستراتيجيات المستخدمة في ضبط الحوادث او الشروط كافة التي تنطوي عليها الوضع التعليمي كالمادة الدراسية، والكتاب المدرسي، والنشاطات المختلفة التي يقوم بها كل من المعلم والمتعلم اثناء عملية التعليم ومن هنا قسم جانيية شروط التعلم الى نوعين من اجل زيادة فاعلية التعلم:

1. الشروط الداخلية: شروط خاصة بالمتعلم نفسه مثل قدرات، مهارات متوفرة لديه، مستوى دافعيته، ورغبته في التعلم.
2. الشروط الخارجية: شروط الخاصة بالبيئة التعليمية الخارجية التي تتعلق بالاستراتيجيات التعليمية مثل تقديم المادة التعليمية، استخدام التعزيز المناسب، التغذية الراجعة التصحيحية.

ثالثا: مراحل الاحداث التدريسية Nine Events of Instruction:

1. جذب انتباه الطلبة: كشد انتباه الطلبة واهتمامهم الى موضوع الدرس.
2. توضيح الهدف من التعلم: ليعرف الطلبة ماذا سيتعلمون حول الموضوع.
3. استثارة التعلم السابق: استثمار معلوماتهم السابقة وربط الدرس بخبراتهم.
4. عرض المادة (تقديم المثير):اعط شرح ومعلومات حول الموضوع.
5. زود الطلبة بوسائل تساعد على التعلم: اختيار وسائل تعليمية مناسبة.
6. افحص تعلم الطلبة: نفذ التقويم التكويني لتتاكد من تعلمهم.
7. قدم التغذية الراجعة.
8. قيم تعلم الطلبه وادائهم.
9. عزز التعلم واجعله مستدام.

انماط التعلم عند جانييه:

اقترح جانييه انماط للتعلم ليست متشابهة وصنف انماط التعلم الى ثمانية انماط او فئات منظمة في ترتيب هرمي وكل مستوى مرتفع يتضمن الانماط السابقة وهذه الانماط هي:

1. **التعلم الاشاري signal learning:**

يشير هذا النوع الى ادنى مستويات التعلم واكتساب استجابة شرطية كلاسيكية، وتكون لاثارة ما، حيث تكون الاستجابات انفعالية ويكون التعلم لا ارديا ويحدث هذا النوع من التعلم وفقاً الاستجابة منتشرة للمبدأ الاشتراطي الكلاسيكي لبفالوف. أمثلة:

- استجابة الفرد اللاارادية مثل استجابة الطفل بالبكاء هذا اشارة لصراع والده او استجابة الطفل بالمرض عند رؤية أمه.
- سحب الطفل يده عندما يقترب من المدفأة والاشارة او المثير الشرطي هي الاقتراب والاستجابة الشرطية هي سحب اليد.
- دخول غرفة الصف عند الامتحان حيث استجابة القلق عند اقتراب الامتحان او معلمتهم القاسية

2. **تعلم العلاقة بين مثير واستجابة stimulus – response:**

يشير هذا النوع من التعلم بأن يقوم المتعلم على اصدار استجابات متعددة لمثيرات معينة مع صدور الاستجابة يتلقى المتعلم التعزيز وحيث يشير جانييه الى ان هذه الاستجابات تتطلب بعض عمليات التمييز، لان المتعلم يدرك ان بعض الاستجابات فقط يحصل على المكافأة من خلالها وهي الاستجابات المرغوب بها ولا يكافأ على الاستجابات غير المرغوب بها او الخطأ وهذا يشمل مفهوم الارتباط عند

ثورانديك والاستجابة الاجرائية عند سكنر: مثل استجابة التلاميذ الى لفظ الحروف والكلمات في دروس القراءة واستجابة التلاميذ للفظ الاعداد في الرياضيات.

3. التعلم التسلسلي، تعلم المهارات chaining:

يشير هذا النوع من التعلم الى قيام المتعلم باصدار سلسلة من الاستجابات تربط بين وحدتين او اكثر من وحدات المثير والاستجابة حيث يعتبر تعلم المثير والاستجابة متطلباً سابقا لهذا النمط التعلمي ويشير جانبيه الى هذا النوع من التعلم يقتصر على تعلم السلسلة الحركية او تعلم مهارات حركية والشرط الرئيس لحدوثه هو اعادة ترتيب وحدات المثير والاستجابة في وصفها الصحيح ومثال على ذلك: فتح الباب بالمفتاح يتطلب من المتعلم سلسلة من الاستجابات الحركية فهو يمسك الباب بالمفتاح بيده ويدخل المفتاح في المكان الصحيح ثم يدفع الباب بيده ليفتحه ويتطلب مثل هذا النوع من التعلم اتقان المتعلم لتعلم بين المثير والاستجابة، فاذا كانت كلمة مفتاح مجهولة لدي المتعلم فان هذه العملية سوف لا تتم حتى ينبغى الرجوع بالمتعلم الى الوراء لتعلم كلمة مفتاح وامساك الكرة وقذفها وركلها.

4. الارتباط اللغوي verbal association:

نوع من التعلم التسلسلي والترابط يكون فيه لفظي وابسط صور التداعي اللفظي تسمية الاشياء التي تتضمن سلسلة من رابطتين اوعلاقتين باستجابة الملاحظة، التي تساعد الطفل على تعيين الشيء الذي يراه بطريقة ملائمة كما ان المثير الداخلي يساعد الطفل على النطق الصحيح. سلسلة من علاقتين، استجابة الملاحظة تساعد الطفل على تعيين الشي الذي يراه يطريقة ملائمة، كماان المثيرالداخلي يساعد الطفل على النطق الصحيح بالاسم فانه مثلا يستطيع تسمية كرة حمراء بدلا من كرة ارتباط لغوي من ثلاث علاقات.

5. التمييز المتعدد multiple discrimination:

يحدث هذا التعلم عندما يستطيع المتعلم اداء استجابات مختلفة لمثيرات مختلفة دون ان يخلط بينهما وتحديد المثيرات المنتمية معتمدا على بعض المميزات الظاهرة بينهما في الشكل واللون والحجم ويرى جانييه ان صعوبة التعلم تكمن في التداخل بين ارتباطات السلاسل اللفظية الجديدة والقديمة مثل التمييز بين فقاريات واللافقاريات والتمييز بين الاعداد الزوجية والفردية والتمييز بين الثديات والبرمائيات والتمييز بين الاسم والفعل والحرف، هذه المراحل الخمسة الاولى تعدد تابعة للمدارس السلوكية

6. تعلم المفاهيم concept learning:

قدرة المتعلم على الاستجابة لمثيرات تبدو مختلفة باستجابة واحدة وذلك باعطاء الاسم او الفئة او الصنف الذي ينتمي اليه المثير معتمدا على الخصائص المشتركة التي تجعل الافراد في صنف واحد وحسب رأي جانييه فان تعلم المفهوم يتطلب اتقان التعلم السابق كتعلم الترابطات اللفظية والتمييز المتعدد واختيار المثيرات المناسبة وتقديمها بترتيب متزامن او متعاقب بوقت قصير جدا بحيث يحقق شروط التجاور ويعد الشرط هو العامل المسؤول عن اسراع هذا التعلم ومن الامثلة على ذلك: تصنيف المواد، مخاليط، مركبات، عناصر و تصنيف اشكال هندسية مربع دائرة و تصنيف العناصر الى فلزات، لا فلزات، اشباه فلزات.

7. علم المبادئ rule learning:

قدرة المتعلم على الربط بين مفهومين اواكثر وابسط صورة كما يرى جانييه انه اذا حدث س يحدث ص اواذا كانت درجة الحرارة أعلى من 100 فان الماء يغلي والمبادئ هي عبارة عن سلسلة من المفاهيم وقد نمثل المعرفة على انها هرم من المباديء وبالتالي فهي هرمية، ويمكن توظيف ذلك في عملية التعليم عندما يتعلم الطلبة مستوى اعلى من المبادئ فانه بالامكان استخدام التعلم اللفظي وحده في

قيادة الطلبة الى الربط بينها مثل اذا ارتفعنا عن سطح البحر تنخفض درجات الحرارة وحسب جانييه فان الارتباطات اللفظية التي تشكل هذا المبدأ ارتباطات سلاسل بين المفاهيم مثل الانخفاض والارتفاع عن سطح البحر ودرجة الحرارة وهذه المفاهيم دورية لتعلم هذا المبدأ.

8. تعلم حل المشكلات Problem Solving:

يتطلب هذا النوع قيام الفرد بعمليات داخلية تدعى التفكير ويشير جانييه الى تعلم حل المشكلات هو القدرة على استخدام المباديء والقواعد التي تؤدي بالفرد الى الحل المطلوب وعندما يقوم الطالب بحل المشكلة فانه تعلم اكثر وقام باداء جيد اكثر تقدما من تعلم المبدأ السابق ويتطلب هذا النوع من التعلم

1. القدرة على تذكر المباديء واستدعائها.
2. قدرته على استخدامها بشكل يؤدي الى الوصول الى الحل الصحيح.
3. يتطلب شرطا خاصه في الموقف التعليمي.
4. توفير محتوى تعليمي مناسب. وارشاد المتعلم وتوجيهيه الى الحل الصحيح وتزويده بالتغذية الراجعة او التعزيز المناسب، اختصر جانييه الانماط التعليمية الثمانية الى سته انماط تعليمية هي: 1) الاستجابة المحددة 2) التسلسلات الارتباطية 3) التمايز المتعدد 4) التطبيق 5) المبادئ او القواعد 6) حل المشكلات، حيث اعتبر نمط الاستجابة المحددة كمحصلة للتعلم الاشاري، وتعلم المثير والاستجابة واعتبر تعلم التسلسلات الارتباطية كنتيجة للتعلم التسلسلي المركب وتعلم الارتباط اللفظي واعتبر التصنيف تعلم المفهوم نفسه بينما لم يطرأ اى تعديل او تغيير على النمطين التعلميين الاخرين نمط تعلم المبدأ وتعلم حل المشكلات.

اوجه الاتفاق والاختلاف بين نظريات النمو المعرفي ونظرية بياجيه:

اكتشف بياجيه أن الأطفال في نموهم العقلي يمرون بمراحل محددة، يتصف سلوك الطفل وتفكيره في كل منها بخصائص معينة، ومراحل النمو العقلي تتصف بالثبات في تتابعها لدى كل طفل وفي كل ثقافة، وقد تختلف الحدود الزمنية من طفل لآخر في ذات الثقافة الواحدة

يفترض بياجيه في نظريته أن أي فرد يمكن أن يتعلم أي موضوع بشرط ان يناسب مرحلة النمو العقلي للفرد ،واكد على دور اللغة في نقل افكار الفرد الى الاخرين، والإستراتيجية هي الطريقة التي يستطيع الطفل من خلالها أن يتعامل مع المتغيرات البيئية خلال مراحل نموه من أجل حدوث تفاعلات جديدة بينه وبين البيئة وتتغير هذه الاستراتيجيات تبعاً لنضج الطفل وما يكتسبه من خبرات.

تنظيم المحتوى:

تهتم نظرية بياجيه بالتنظيم الرأسي للمنهج حيث أن مراحل النمو عند بياجيه تمتد من الميلاد وحتى سن الخامسة عشر، حيث يقترح بياجيه تنظيم محتوى المنهج للتلاميذ في كل مرحلة من مراحل النمو وفق خصائص النمو العقلي والمعرفي لهذه المرحلة، فمثلاً التلاميذ في المرحلة الابتدائية، الصف الرابع والخامس يقعون في مرحلة العمليات العيانية ولذلك يبنى المنهج وينظم في ضوء تفكير الطفل في هذه المرحلة وخاصة في المحتوى والتدريبات والتمارين.

عملية التدريس:

تقترح نظرية بياجيه مراعاة النمو العقلي للتلميذ وخصائصه النفسية وخاصة مفاهيم التمثيل والمواءمة والاستدخال عند عرض أي مادة جديدة.

يقسم بياجيه عملية التعلم إلى:

تمثيل، مواءمة، استدخال، للمعرفة الجديدة في البناء المعرفي للمتعلم، لاتوجد مراحل عامة للنمو المعرفي بل مراحل ضمن المهمة نفسها و يفترض عدم اعتماد الاستعداد على عوامل بيولوجية داخلية بل على الخبرة المخزونة من المهارات والعادات، لان النمو المعرفي محصلة عامة للخبرات، وان انتقال الطفل الى مستوى اعلى من مستويات النمو يتم عن طريق التعرض لمشكلات جديدة والسيطرة على مفاهيم كل مستوى من مستويات التعلم السابقة، لم يشر بصراحة الى دور اللغة الا انه لم يهمل دور اللغة بشكل تام كلما حصل الفرد على ترابطات وسلاسل لغوية اكثر كلما كان تعلمه بصورة اسرع افترض جانييه أن كل مادة أكاديمية أو كل موضوع في هذه المادة أو كل جزء من هذا الموضوع له بنية هرمية تشمل قمتها أكثر الموضوعات أو الأجزاء تركيباً وتليها الأقل تركيباً حتى الأبسط في قاعدة البنية الهرمية، وتعد موضوعات كل مستوى متطلب قبلي لتعلم الموضوعات الأكثر تركيباً منها في البنية المعرفية الهرمية. أما التخطيط للتعليم ينبغي أن يهتم بتحديد وترتيب المتطلبات القبلية اللازمة لتعلم كل موضوع داخل المادة الدراسية والمادة الدراسية ككل، ويعتمد في ذلك على تحليل المهام.

تنظيم المحتوى:

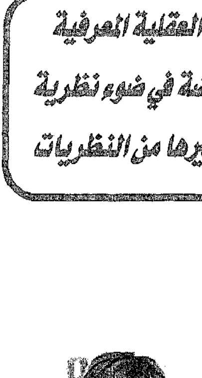
يتم تنظيم المحتوى في ترتيب هرمي يتألف من مستويات تبدأ بأكثرها تركيباً في قمة الهرم وتنتهي في قاعدة الهرم بأبسطها.

عملية التدريس:

- يتم تحليل الموضوع إلى مهام متدرجة من المركب للبسيط وفقاً لتنظيم هرمي قمته أكثر المهام تركيباً وقاعدته أكثرها بساطة.
- وعند تنفيذ الدرس يتم البدء بقاعدة الهرم أي أكثر المهام بساطة.
- يرى جانييه استخدام الأسلوب التحليلي في تنظيم المحتوى وتخطيط الدرس حيث يبدأ من المركب وينتهي بالبسيط.
- يقترح الأسلوب التركيبي في تنفيذ الدرس.

٩

العمليات العقلية المعرفية لطفل الروضة في ضوء نظرية بياجيه وغيرها من النظريات



- النمو المعرفي لطفل الروضة
- أسئلة الأطفال والنمو المعرفي
- مظاهر النمو اللغوي وعلاقته بتساؤلات الأطفال
- النمو الاجتماعي وعلاقته بتساؤلات الأطفال
- النمو الانفعالي وعلاقته بتساؤلات الأطفال
- تكوين المعرفة لدى الطفل
- حاجات النمو ودور معلمة الروضة
- تعليم التفكير الإبداعي في رياض الأطفال

الفصل التاسع

العمليات العقلية المعرفية لطفل الروضة

في ضوء نظرية بياجيه وغيرها من النظريات

النمو المعرفي لطفل الروضة:

قبل أن نتحدث عن الخصائص المميزة للنمو المعرفي لطفل ما قبل المدرسة، لابد من أن نتذكر أولا أن طفلنا هذا (وقد أصبح الآن يملك ناصية القدرة علي استخدام الوحدات المعرفية من صورة ذهنية ورموز ومفاهيم وقواعد)، صار عليه الآن ليس فقط أن يدرك وأن يتذكر بل أيضل يفكر، (يخلص إلى نتائج من مقدمات معينة)، وأن يحكم ويقرر، وذلك بناء على ما تفرضه عليه ظروف البيئة سواء أكانت مادية أم اجتماعية على أن طفلنا هذا لم يكن موجوداً في هذا العالم من قبل، ومعني ذلك أن خبرته به خبرة جديدة وقاصرة.

إنه لم يتمثل بعد القوانين والقواعد التي تحكم الأوضاع في عالمه المحيط به فإلى أي شيء يحتكم إذن، إذا ما أراد أن يستنتج أو يفكر أو يقيم؟ ما هو إطاره المرجعي عندما يدرك الظواهر من حوله، وتكون مفاهيمه من تلك الظواهر، ويتذكر ما مر به من خبرات، ويتصور أو يتخيل صفات، أو أوضاع لما يحيط به من كائنات؟ ليس في الواقع من لإطار مرجعي سوي خبرته الذاتية، الذي فسر ظواهر الكون على شاكلته، فالأشياء بالنسبة لطفلنا هذا هي ما يبدو له منها، وليس ما يكون عليه قوامها في ذاته:

فهي صغيرة أذا بدت له صغيرة؛ وهي نفسها كبيرة علية إذا بدت له كبيرة، وهكذا وقيمة الشيء حوله يمكن أن يتكلم، أن ينام، وأن يأكل وأن يشرب... تماما كما يفعل هو، ولو كان هذا الشيء دمية أو حتى حجرًا وهكذا، من وجهة نظرة يكون إدراكه للأشياء وتصوره إياها وتقييمه إياها.

أهم خصائص نمو الطفل المعرفي:

يظهر في إعطائه الحياه على الاشياء الجامدة فالطفل قد يتخيل في الاشياء الحية ذاتها، فالطيور تتكلم والقطط تبكي، ويمكنك ان تحكي له قصه كاملة على لسان الحيوان. وإذن فهو يسبغ حياته على جميع الكائنات من حولة، وسوف يتضح ذلك بشكل حسن عندما نتناول موضوع اللعب الرمزي او اللعب الايهامي عند طفلنا هذا. على ان بياجيه يرجع هذه الظاهرة الى ان اطفال هذة المرحلة يعتمدون في تفكيرهم على الحدس او وليس على النطق. بمعنى انهم يعتمدون على حواسهم وتخيلهم وبداهتهم. اكثر من البداهة يعتمدون على المنطق، وستدرس هذه النقطة بالتحليل اكبر عند الفراغ من الخصائص المميزة للنمو المعرفى عند الطفل في هذه المرحلة.

1) **التمركز حول الذات:**

لا يقصد بياجية بذلك ان الاطفال في هذه المرحلة يكونون انانيين. بل يقصد فقط انهم يدركون العالم من منظورهم الخاص، والواقع ان هذا المفهوم يمكن تعميمة مع ذلك على سلوك الطفل الاجتماعي، وليس فقط على سلوكة المعرفي، ولكن حتى في هذا المجال الاجتماعى لا يتضمن هذا المفهوم معنى الانانية.وسوف نوضح ذلك عند الكلام عن مظاهر النمو الاخرى، اما الذى يهمنا الان فهو معناه بالنسبة للنمو المعرفي، انه يعني ان الطفل لا يستطيع ان ياخذ وجهة النظرالاخر في ادراكة للاشياء، مثلا اذا سالت طفلا في سن الثالثة، وهو يقف امامك عن يده اليمنى ويدة اليسرى، فانة يعطيك الجواب الصحيح، ولكن اذا سالته بعد ذلك (وهو لا يزال مواجها لك) عن يدك اليمنى ويدك اليسرى، فانة يشير الى اليد المقابلة ليده فى كل حاله مخطئا فى تحديد اليمنى واليسرى بالنسبة لك بالطبع، ذلك انه يستطيع ان " يتصور" انه يقف امامك. لا يستطيع ان يخرج عن منظورة هو الخاص.

ويظهر هذا التمركز حول الذات ايضا فى رسوم الاطفال، فرسوم الاطفال فى هذه المرحلة تتسم بالتسطيح والشفافية والمبالغة، فهو يرسم المنزل مثلا فى شكل مستطيل مقسما الى اقسام (غرف) وكل ما بداخلة ظاهر كما لو كان هذا المنزل مبنيا نت مادة شفافة، ذلك ان الطفل لا يجد ما يمنعة من ان يظهر ما يريد ان يعبر عنه، فهو لا يتقيد بالاوضاع الموضوعية بل بما يريد هو. فذاته هى المرجع وليس الموضوع الخارجى.

2) مشكلة الاحتفاظ:

ان اهم انجاز بالنسبة للطفل من الناحية المعرفية – في راى بياجية – هو تكوين مفاهيم ثابتة مستقرة فى مواجهة التغيير المستمر الذى يحدث في البيئة، ولقد نجح الطفل في المرحلة السابقة في تكوين المفهومى مستقر ثابت بالنسبة لبقاء الاشياء حتى عند غيابها عن حواسة (مفهوم بقاء الشى ء) ولكن ما ان يحل الطفل مشكلتة "بقاء الشىء" (في نهاية المرحلة السابقة) حتى يواجه مشكلة اخرى في هذه المرحلة، وهي مشكلة بقاء " صفات " الاشياء مثل الكم والعدد والوزن والحجم، والمقصود بذلك بالطبع هو قدرة الطفل على الاحتفاظ بهذه الصفات ثابتة في ذهنه بالرغم من التغير الظاهري لها، وطفلنا في هذه المرحلة لايستطيع ان يقوم بذلك الاحتفاظ، التفكير الحدسي ويخلص بياجية من جميع تلك الظواهر الى ان الطفل في هذه المرحلة لا تكون قد نمت لديه بعد الابنية المعرفية، التي تمكنة من ان ياخذ في الاعتبار، ذهنيا جميع العلاقات المتضمنة فى الموقف (الارتفاع والسعة المعكوسة معا في التجارب التى ذكرناها مثلا)، انه اذا فعل ذلك فانه يكون قد تحرر ولكنه لا يفعل لان البناء المعرفي للطفل يكون في هذه المرحلة قائما على من التركيز اساس من المظهر السطحى (الارتقاع وحدة او السعة وحده)، فالطفل في هذه المرحلة يعتمد في تفكيرة بشكل اكبر على حواسة، وتخيله اكثر من اي شىء اخر، وهذا النوع من التفكير هو ما يسميه بياجيه بالتفكير" الحدسى، والتفكير الحدسى هوذلك الذي يخمن " فيه الطفل الى سن السدسة او السابعة يصبح في امكانه ان يكون تفكيرا منطقيا وليس حدسيا. ذلك ان تكون مثل هذه الانساق من العلاقات هو عملية

اوعملية معرفية، لا قبل لطفلنا هذا بها، وانما هى الخاصية المميزة لطفل المرحلة التالية.

3) النمو الانفعالى:

ان اهم ما تتميز به هذه المرحلة من الناحية الانفعالية والاجتماعية، هو العنف، وشدة التاثر، وعدم الاستقرار، فنوبات الغضب الى حد التشنج والعدوان، والخوف الى حد الذعر، والغيرة اللى حد التحطيم، والحزن الى حد الاكتئاب، والفرح الى حد الابتهاج والنشوة، ثم التذبذب السريع بين هذه الحالات: من كائن يعيش في دقائق حياة لا نهاية لها من الالم، ثم فجاءة تكون هذه الالام، فقد غسلت وحلت محلها سعادة لا نهاية لها.

كل هذه مظاهر عادية نلاحظها جميعا بوضوح على طفل هذه المرحلة، ولكن الشيء الواضح بالنسبة للمخالطين للطفل ،هى الاسباب التى تكمن وراء ذلك كله، على ان ذلك الغموض يرون تماما اذا ما امعنا النظر 1) في طبيعة الطفل في هذه المرحلة. 2) في موقف القائمين على امره من هذه الطبيعة، أصبح الطفل قادرًا على الفهم والاستيعاب بدرجة أكبر، فإن معايير سلوكه تصبح أكثر ميلا إلي تجاوز التحريمات البسيطة مثل " لا تضرب أخاك الأصغر "، ويصبح الطفل أشد وعيًا بالتطبيقات الأعم للمعايير والقيم الخلقية، مدركًا مثلا أن " معظم الكائنات الحية تستحق منا أن نعاملها برفق، ومع ذلك فيجب ألا ننسي حقيقة هامة جدًا، وهي أن مجرد معرفة الطفل بهذه المعايير لا يعني بالضرورة أنه يتصرف بمقتضاها ذلك أن التزام الطفل بالمعاييرالخلقية، إنما يعتمد على عوامل أخري أهمها:

1. قوة التوحد مع قدوة لها نفس المعايير وملتزمة بها
2. مقدار احتمال إثارة الشعور بالذنب عند مخالفة هذة المعايير، وهذا هو ما أشرنا اليه بشكل عابر في فقرة سابقة، ولقد أثبتت الدراسات بالفعل أن تبني الطفل

لقيم ومعايير الوالدين يعتمد على مقدار الألفة، والحب اللذين يحاط به الطفل فى علاقتة بوالدية في هذه الحقيقة نسطيع ان نرى الشرطين اللذين سبقت الاشارة اليهما لنمو الضمير فنحن اولا نعرف ان نمو الضمير يتضمن عملية توحد بقوة مع الوالد يكون اسرع بالطبع في تبنى المعايير السلوكية لذلك الوالد واحتمال فقدان العطف والحب اللذين يتمتع بهما مع والدية، ولذلك فهو يحافظ على معاييرة السلوكية حتى يقلل من حده ذلك القلق.

وهكذا تتضح اهمية شعور الطفل بالقلق من فقدان الحب " كعامل اخر من العوامل التى يتضمنها نمو الضمير في ان هذا الشعور بالقلق من فقدان الحب يتوقف على ما اذا كان هناك حب اصلا ،بعبارة اخرى فان الطفل الذي لا يشعر بحب والديه لا يكون لديه ما يخشى على فقدانة، وبالتالى فانه يصعب ان نتصور في هذه الحاله كيف يمكن ان يتمثل الطفل معايير وقيم المجتمع من الواضح اذن أن نمو الضمير عند الطفل يعتمد على معايير الأداء أنفسهم، كما يعتمد على طبيعة العلاقة بين الطفل ووالديه، على أنه يجب أن نضيف هنا أن الظروف الأتية يمكن أن تساعد على نمو سوي للضمير عند الطفل وهي:

1. أن يكون لدى الوالدين نفسيهما ضميراً أو معايير خلقية ناضجة ومعقولة ليست متشددة أكثر من اللازم أو جامدة وقاسية.
2. أن يكون تبني الطفل للمعايير الوالدية قائما على أساس عملية توحد ايجابية: حبا وليس خوفا، هل معنى هذا أنه يمكن أن يكون هناك نمو غير سوي للضمير؟ نعم يمكن ان يحدث اذا لم تتحقق للطفل الظروف التي سبق أن ذكرناها. فاذا تعرض الطفل لعقاب قاس على اخطائه، وتزمت شديد في مراعاة الواجب، واذا كان توحد الطفل مع الوالدين أساسه الخوف والرهبة، وليس الحب والرعاية، فان الاحتمال الأكبر أن ينشأ لدى الطفل ضمير لا شعوري،يرزح معه الطفل تحت عبء شديد من مشاعر الذنب والقلق، بحيث يخشى الطفل من الاقدام على الأعمال والتصرفات المسموح بها، وقد يؤدي ذلك الى تعطيل عملية النمو بدلا من السير بها في طريق بناء.

4) السلوك الخلقي:

على أنه حتى لو سار نمو الضمير بشكل عام في الطريق السوي، فليس معنى ذلك أن تتوقع من الطفل أن يقوم من تقاء نفسه بتطبيق تمثله من القيم والمعايير الخلقية على المواقف الاجتماعية، التي يتوقع منه أن يسلك نحوها سلوكا مرغوبًا فيه، وأن يكون مطيعا للأوامر والنواهي، وأن يقاوم اغراء الكذب أو الغش أو السرقة، وأن يراعي حقوق الآخرين... الخ، مثل هذا الطفل قد لا تتوقع منه ان يقوم من تلقاء نفسه بعد ذلك عمليا بمساعدة الآخرين عندما يكونون في حاجة الى المساعدة، او أن يكون كريما أو عطوفا أو غيريا، دون ما تدريب على هذه المواقف، اما بشكل مباشر واما عن طريق رؤية نماذج له، باختصار نريد أن نؤكد على نمو السلوك الخلقي، كعادة يعتمد الى جانب عملية التوحد على عمليتين أخريين في التنشئة الاجتماعية وهما القدوة والتدعيم.

ان شاء الطفل في ذلك كشأن من يتعلم قاعدة حسابية، أو نظرية هندسية أو معادلة كيميائية، او غير ذلك من المبادئ العامة، قم بطلب منه أن يحل بعد ذلك مسائل تندرج تحت هذه المبادئ فمثل هذا الشخص لن تنمو لديه القدرة على حل هذه المسائل، ما لم يتدرب أو" لا على حل نماذج مماثلة لها، وينجح في هذا التدريب.

وقد أثبتت الدراسات بالفعل أهمية القدوة في مواقف عديدة، فقد أوضحت احدى هذه الدراسات أن الأطفال الأكثر (اولائك الذين تقاسموا مع أصدقائهم كثيرا من الحلوى التي كسبوها في احدى المباريا ت)هم اولئك الذين كانوا يرون في أبائهم من صفات الكرم والتعاطف والرعاية والحب، أكثر مما يرى أوئك الأطفال الذين رفضوا ان يتقاسموا ما كسبوه مع غيرهم، ومعنى ذلك أن مشاهدة الطفل لما يقوم به والده من سلوك خلقي، هو أكبر مشجع له على أن يقتدي به في هذا المجال.

وفي دراسات أخرى على القدوة أثرها في نمو السلوك الخلقي اتضحت عدة حقائق جديرة بالاهتمام، فقد اتضح أولا أن مجرد الكلام الذي يصدر عن القدوة كأن يقول مثلا (ما احسن أن يجود المرء) أو (أن الجود يجعل الأجرين سعداء) لا يكون له من التأثير ما للسلوك التي تقوم به القدوة فعلا.

فعندما يقوم الكبير بأداء السلوك الخيري أمام الأطفال، وخاصة عندما يعقب على ذلك بعبارات تعبر عن ضرورة (كأن يقول مثلا انا مسرور جدا لأني اعطيت الحلوى لهؤلاء الأطفال) عندئذ يكون الأطفال أميل الى تقليده، وباختصار يتوقف نمو الضمير والسلوك الخلقي على مبادئ أساسية هي:

1. توحد ايجابي عن حب وليس عن رهبة.
2. قدوة تمارس السلوك الخلقي في الحياة الواقعية حيث يكون الطفل مشاهداً مشاركاً في هذه الممارسات.
3. اعطاء الطفل الفرصة للقيام هو ذاته بتقليد هذه الممارسات وتدعيمه ايجابيًا على ذلك.
4. تجنب اسلوب العقاب أو التزمت أو التشدد والعنف كوسيلة يسعى الوالدان عن طريقها الى تحقيق هذه الأهداف، فسوف يبعدهما ذلك عن أهدافهما بدً لا من أن يقربهما منها.
5. مطابقة القول للفعل وإلا وقع الطفل نفسه في تناقض يصعب عليه والتخلص منه فيما بعد.

5) حاجات الطفل ومتطلباته:

إن حياة الإنسان متداخلة الأطوار، يجب أن يعيشها الإنسان جميعا بكل ما فيها، ومن خسر فيها طفولته فقد خسر صباه، وشبابه، ورجولته، وشيخوخته، أو قل فقد خسر حياته كلها، فالإنسان بلا طفولة شجرة بلا جذور، وإذا رأيتم إنسانا فقد إنسانيته فى عالم الكبار فابحثوا عن طفولته فإنها – بلا ريب – تحمل سر تعاسته المأساوية.

وقد نبه الباحثون فى ميدان علم النفس على أهمية هذه الحقيقة، وهم يتفقون على أن السنوات الأولى من حياة الطفل هى من أهم السنين فى تكوين شخصيته، وتوجيهها الوجهة التي تبنى عليها دعائمها فيما يلى من أطوار نموه.

فمدارس علم النفس رغم اختلافها تكاد تجمع على أن السنوات الست الأولى من عمر الفرد هى أهم السنوات فى تكوين شخصيته وبنائها، حيث تشكل هذه السنوات مرحلة جوهرية، وتأسيسية تبنى عليها مراحل النمو التى تليها، كما أن الاستثارة الاجتماعية، والحسية، والحركية، والعقلية واللغوية السليمة التى تقدمها الأسرة، ورياض الأطفال لها أثار إيجابية على تكوين شخصية الطفل واستمرار نموه السوى فى حياته المستقبلية.

اسئلة الأطفال والنمو المعرفي:

ومرحلة طفل ما قبل المدرسة مرحلة حاسمة فى حياة الفرد العقلية باعتبارها مرحلة الأساس والتكوين فى بناء الإنسان الصالح فى جميع أبعاد نموه الأساسية حيث يوضح فيها الأساس القوى لشخصية الفرد، وسلوكه فى جميع النواحي، وبالنظر إلى طفل ما قبل المدرسة نجده يقع فى المرحلة العمرية من (4 – 6 سنوات)، وتقع هذه الفترة فى مرحلة ما قبل العمليات حسب تصنيف بياجيه لمراحل النمو العقلي للطفل وهى نهاية مرحلة ما قبل المفاهيم وأغلب المرحلة الحدسية مما سبق يمكن ذكر أهم الخصائص العقلية والمعرفية لطفل هذه المرحلة وهى:

1. حب الاستطلاع والاستقصاء المستمر للوصول إلى الحقائق، وهذا بدوره يدفع الطفل إلى سيل متدفق من الأسئلة يوجهها إلى المحيطين به ليشبع حب الاستطلاع لكى يصل إلى الحقائق.

2. القدرة على حل المشكلات، والتكليف ببعض المهام البسيطة، وهذا قد يساعد الوالدين والمحيطين بالطفل فى استغلال هذه القدرة فى محاولة الإجابة عن بعض التساؤلات.
3. اكتشاف بعض خصائص الأشياء، واتساع مجال إدراكه الحسى، ويستطيع تكوين المعاني ثم تتسع قدرته على تكوين المعاني والمفاهيم اتساعا سريعا.
4. ومن مظاهر النمو العقلي أيضا تكوين المفاهيم مثل الزمان والمكان والعدد، ويطرد نمو الذكاء، وتزداد قدرة الطفل على الفهم، وتزداد القدرة على تركيز الانتباه، ويكون التفكير ذاتيا، ويظل التفكير خياليا وليس منطقيا حتى يبلغ الطفل سن السادسة.
5. على الرغم من زيادة طول فترة التركيز فى سن الخامسة إلا أنها تكون محدودة بعنصر أو عنصرين فقط.
6. يزيد التذكر المباشر لدى طفل ما قبل المدرسة، فيتذكر طفل الثالثة مثلا ثلاثة أرقام، وطفل الرابعة والنصف يتذكر أربعة أرقام، ويكون تذكر الكلمات والعبارات المفهومة أيسر من تذكر الغامضة منها، ويستطيع الطفل تذكر الأجزاء الناقصة فى الصورة وتنمو القدرة على الحفظ وترديد الأغاني والأناشيد وبخاصة الذاكرة البصرية والسمعية، لتصل الذاكرة إلى ما يسمى بالعنصر الذهبي للذاكرة فى نهاية هذه المرحلة.
7. تنمو قدرة الطفل على فهم كثير من المعلومات البسيطة وكيف تسير بعض الأمور التى يهتم بها، وقدرته على التعلم من المحاولة والخطأ بسبب ظهور دوافع الاستطلاع لمعرفة الأشياء والأشخاص والمواقف، وهكذا يؤثر النمو العقلي للطفل بكل مظاهره السابقة فى جعل الطفل فى حالة نشاط عقلي دائم، فهو يحاول كشف العالم من حوله لذلك يبدو شغوفا بتوجيه الأسئلة الدائمة – عن كل شئ للكبار من حوله.

كما أن الأسئلة تزداد بالطبع مع زيادة النضج العقلي: فهى تقل عند المتخلفين عقليا، وتزيد عند الأعلى ذكاء، ولا شك أن الإجابات التى يحصل عليها

الأطفال من أبائهم، يكون لها أهمية كبرى لا من حيث النمو المعرفي فحسب، بل أيضا من حيث الاتزان الانفعالي، ونمو الشخصية،وقد ذكر أحد الباحثين أن هناك فرقا واضحا بين مستوى إدراك طفلين في سن السادسة، أحدهما كان كثير الأسئلة، والأخر لم تكن له فرصة مماثلة.

مظاهر النمو اللغوي وعلاقته بتساؤلات الأطفال:

تقوم اللغة بدور مهم في حياة الطفل بصفة خاصة والراشد بصفة عامة، فمن طريق اللغة يستطيع الإنسان أن يعبر عن أفكاره ورغباته وميوله، كما أنه من خلالها يستطيع فهم البيئة المحيطة به وكذلك التواصل الاجتماعي مع الآخرين، يتفق العديد من الباحثين على أن هذه المرحلة تتميز بسرعة النمو اللغوي، تحصيلا وتعبيرا وفهما، ومن مظاهر هذا النمو:

1. يتجه التعبير اللغوي في هذه المرحلة نحو الوضوح، والدقة، والفهم.
2. يتحسن النطق ويختفي الكلام الطفلي مثل الجمل الناقصة، والإبدال واللثغة وغيرها.
3. يزداد فهم كلام الآخرين.
4. يستطيع الطفل الإفصاح عن حاجاته وخبراته.
5. يقلد بمهارة الأساليب المرتبطة بالكلام كأساليب الإخبار والنفي والتعجب والسؤال.
6. يحاكي أصوات الحيوانات، والطيور، والظواهر الطبيعية، والأشياء المألوفة كالساعة والقطار.
7. يعتمد الطفل للغة في هذه المرحلة اعتمادا رئيسا على الكلمة المسموعة، لا المكتوبة.
8. من دراسات لغة الطفل، ذكر أن طفل الرابعة ينطق 77٪ من أصوات لغة نطقا صحيحا و88٪ في سن خمس سنوات وتصل النسبة إلى 89٪ في سن ست

سنوات، ويبلغ حجم مفردات طفل الرابعة (1450) كلمة وطفل الخامسة حوالى (2000) كلمة وطفل السادسة حوالى (2500) كلمة.

9. وفيما يتعلق بالفروق بين البنين والبنات أشارت بعض الدراسات إلى تفوق الإناث على الذكور فى القدرة المنطوقة بينما أشارت دراسات أخرى إلى عدم وجود فروق بينهما فى ذلك.

مراحل النمو اللغوي للطفل:

إن مراحل النمو اللغوي تسير فى التتابع الآتي:

1. مرحلة المهد.
2. مرحلة المناغاة.
3. مرحلة النطق غير المفهوم.
4. المرحلة التى تتسم بالهدوء.
5. مرحلة الجمل المتكاملة ذات الكلمة الواحدة.
6. مرحلة طفرة نمو الكلمة.
7. مرحلة الجملة.
8. مرحلة استخدام أنواع الجمل، ومنها يستخدم الجمل البسيطة والمعقدة والمركبة، ولا تزال جملا غير مكتملة نحويا وتستمر من الثالثة حتى الخامسة.
9. وتبدأ هذه المرحلة من سن الخامسة حتى النضج، وفيها يظهر النظام اللغوي المستقل الذى يتضح فى استخدام الجمل، وتزايد أنواعها وطولها.

سمات لغة الطفل:

1. التمركز حول الذات.
2. يغلب على لغة الأطفال المحسوسات.
3. يغلب على لغة الطفل عدم الدقة والوضوح.
4. تقديم المتحدث فى الجمل الخبرية.
5. اختلاف وقصور مفاهيم الأطفال، وكلماتهم، وتراكيبهم عما هى عليه عند الكبار.

6) تكرار الكلمات والعبارات.

وهكذا يتضح ان هذه المرحلة هى مرحلة أسرع نمو لغوى تحصيلاً وتعبيرا وفهما، وتعرف هذه المرحلة بالعصر الذهبي للغة فى حياة الطفل، فهو يلتقط كل جديد من الكلمات، ويحاول جاهدا أن يكرر كل ما يسمعه كما أن الأسئلة فى هذه المرحلة اللغوية تتميز بالكثرة. فقد أشار البعض إلى أن حوالى 10 – 15٪ من حديث الطفل فى هذه المرحلة يكون عبارة عن أسئلة، بل إن الأسئلة وحب الاستطلاع تساعد على اتساع الحصيلة اللغوية للطفل.

النمو الاجتماعي وعلاقته بتساؤلات الأطفال:

تتحدد الخصائص الاجتماعية لطفل ما قبل المدرسة فى النقاط التالية:

1. الود والتعاون والرغبة الصادقة فى إسعاد من حوله، ويفضلون صحبة الأطفال فهم فى حاجة إلى رفاق فى سنهم.
2. فهم الأدوار التى يقوم بها فى المحيط الاجتماعي.
3. الميل إلى منافسة الرفاق، ومحاولة التفوق عليهم.
4. الإحساس بالزمالة.
5. الولاء للمعلمة، والانتماء للجماعة.
6. يستمع الأطفال باللعب الدراسي، والتمثيل واللعب الجماعي.
7. يحب الطفل الألعاب المنظمة ذات القواعد.
8. قد ينشأ صراع بين الأطفال أثناء اللعب ؛ نتيجة لأن اهتمامات الأطفال بدأت تشمل الآخرين بدلا من التركيز على نفسه فقط. ويذكر حامد زهران: أن عملية التنشئة الاجتماعية فى الأسرة تستمر، ويزداد وعى الطفل بالبيئة الاجتماعية، ونمو الألفة، وزيادة المشاركة الاجتماعية، وتتسع دائرة العلاقات والتفاعل الاجتماعي فى الأسرة ومع جماعة الرفاق.

ومما سبق من مظاهر النمو الاجتماعي فى هذه المرحلة – بما تضمنته من علاقات وتفاعل، ومصادقة، ومشاركة اجتماعية، وتعاون مع الآخرين، ومع جماعة

الرفاق – كل هذا يدعو الطفل إلى المزيد من الأسئلة عن عالم الكبار من حوله سواء أكانوا داخل البيت أم خارجه، لكى يأخذوا دورا بجانب هؤلاء الكبار ويلفتوا انتباههم.

النمو الانفعالي وعلاقته بتساؤلات الأطفال:

تشير الدراسات المتخصصة فى هذا المجال إلى أن الانفعالات تؤدي دور مهم فى حياة الطفل فى مرحلة ما قبل المدرسة ؛ نظرا لتميزها عن انفعالات الراشدين حيث تتميز أنها قصيرة المدى وكثيرة، ومتقلبة، وحادة فى شدتها، وتتميز هذه الانفعالات أيضا بأنها شديدة ومبالغ فيها (غضب شديد – حب – كراهية – غيرة...) ويتركز الحب كله حول الوالدين وتظهر الانفعالات المتمركزة حول الذات (خجل – إحساسه بالذنب – ثقة – لوم ذات).

ومن ابرز النمو الانفعالي فى هذه المرحلة الشعور بالقلق والخوف وما ينتاب الطفل من نوبات غضب، وإحساس بالغيرة، ومن أهم مسببات هذا القلق والخوف: الرغبة فى كشف المجهول الذى يحيط به.

وفى سن الخامسة يتكون نوع من الاستقرار في حياة الطفل الانفعالية نتيجة، للأمان والطمأنينة التى تسود علاقته بأمه، ومع ذلك فهو لا يزال عنيدا، ويستمر ذلك معه حتى نهاية المرحلة.

وهكذا يلاحظ أن حالة الطفل الانفعالية في هذه المرحلة بكل ما فيها من حب، وقلق، وخوف وحاجة للأمن والطمأنينة، والتحكم في البيئة التى لن تتحقق إلا بخفض التوترات عند الطفل وافضل طريقة لذلك هي الإجابة عن كل تساؤلات الطفل المرتبطة بهذه النواحي

ولعل مما يستخلص مما سبق أن جوانب النمو السابقة لا تنفصل عن بعضها البعض، بل ترتبط ببعضها بطريقة أو بأخرى، وتشكل في مجملها الشخصية

الإنسانية فلا يمكن فصل أحد هذه الجوانب عن هذا الكل الواحد (الشخصية) إلا بغرض الدراسة والبحث فقط، وحتى عند هذه الجزئية لابد أن يضع الفرد في ذهنه أن هذا الجانب أو ذاك ليس منفصلا، ولا مستقلا تماما عن غيره من الجوانب الأخرى بل من الضروري أن يؤثر في غيره من الجوانب التي تتكامل معه وتشكل هذا الكل الواحد.

فالأمر الذي لا يحتاج إلى تأكيد هو أن النمو الإنساني عملية كلية ومتكاملة، فلا ينبغي أن ننظر إلى جانب من جوانب النمو منفصلا عن غيره من الجوانب الأخرى، وهذا يعنى أن يعمل على تنشئة الطفل تنشئة متكاملة تحقق نموا شاملا في النواحي الشخصية والاجتماعية والدينية والصحية والعلمية والفنية والسياسية.

ودراسة مراحل النمو المختلفة سواء أكانت جسمية، أم عقلية، أم لغوية، أم انفعالية، أم اجتماعية تساعد بشكل أو بآخر على تعرف تساؤلات الأطفال، والأسباب الكامنة وراء هذه التساؤلات، وكذلك توضيح ما الدور المنوط بالمحيطين بالطفل لإشباع تلك الرغبة المتدفقة للبحث، وحب الاستطلاع، وكثرة التساؤلات، ففهم هذه الخصائص يساعد المعلمة، والوالدين، وكل من يتصل بالطفل على احترام مشاعره والإجابة عن تساؤلاته الإجابة الصحيحة التى تقدم له العون والمساعدة.

الحاجة الى تنمية المهارات العقلية منها تفكير والتذكير والادراك:

تعرض علماء كثيرون لتحديد جوانب النمو العقلي عند الإنسان ومنهم (سبيرمان، وجيلفورد وجان بياجيه)، غير أن أكثر هؤلاء العلماء شهرة في تفسير جوانب النمو العقلي هو العالم السويسري جان بياجيه.

حيث درسها دراسة معمقة في نظريته المعرفية، وفيها حدد جوانب النمو، إن التعديلات التي نجريها على المناهج الدراسية لن تكون مجدية إذا حافظنا في الوقت نفسه على طريقة العمل التقليدية وجو الصف كما كان في المناهج السابقة، في

الحقيقة أملنا أن يستطيع المدرسون الانتقال من الموقف التعليمي إلى الموقف التعلمي، ونحن نشدد على نقطة أساسية: لن يكون هنا معلم يقف في مواجهة صف بأكمله ويحتل الموقع الرئيسي فيه، ذلك أن القسم الأكبر من العمل سيقوم به الأطفال من خلال مجموعات صغيرة أو حتى بصورة فردية، ومجموعات العمل هذه قد يساهم المعلم في تكوينها إذا لم تكن هي قد تكونت بطريقة عفوية، إذ من الملاحظ أن الأطفال لديهم اتجاه ليتجمعوا في زمر بأنفسهم وأن يعملوا معاً بفرح، وخاصة إذا لم تفسد ذلك بنظام المكافأة والعقاب.

فالأطفال يشعرون باهتمام عميق ليكتشفوا الجديد في العالم المحيط بهم، فلا داعي لإفساد هذا الاهتمام بابتداع ضوابط تتعلق بمكافأة العمل الجيد. فابتسامة من المدرسة، أو تربيت على الكتف يشكلان مكافأة مرضية، وباستخدام هذا الأسلوب فإن الأطفال يشعرون بالرغبة في تعلم الرياضيات لذاتها، وليس من أجل منافسة الرفاق أو الحصول على درجة عالية، ونعود هنا لنقول بما يخص المجموعات أو الزمر، فإن المجموعات سوف يتغير تكوينها، على الدوام، وهذا يتعلق بالأطفال الذين يتعلمون أسرع من غيرهم، وسيكون المجال مفتوحاً للتعلم الفردي أيضاً، وسيشعر المعلم في بعض الأحيان أن عليه أن يعمل مع الصف بأكمله ونعطي المثل التالي كنموذج على ذلك:

مثلاً يسأل المعلم في وضعية لعب:

هل في الفصل عدد المقاعد أكثر من عدد الأطفال، أم أن عدد الأطفال أكثر من عدد المقاعد؟ فيكتشف الأطفال الإجابة بسرعة إذا تركهم يفعلون ذلك وبجلوس كل واحد منهم على مقعد، فإذا استطاع كل الأطفال الجلوس وبقيت مقاعد خالية، في هذه الحالة يكون عدد المقاعد أكثر من عدد الأ"فال، ولم يقم أحد بعد الكراسي، والنتيجة هي تجربة الفصل بأكمله وفي هكذا حالات لا نستطيع وضع قواعد قاسية لأهمية العمل الفردي أو العمل في مجموعة وعمل الصف بأكمله وهذا يتعلق بالمواقف التعليمية المختلفة.

ويبقى أخيراً للمدرسة أن تختار ما تراه أكثر جدوى، وعندما يعمل الصف بأكمله وهذا أحد وجوه العمل ولكن ليس لفترة طويلة، إذ ستكون الخطوة التالية العمل في مجموعات، إذ أن العنصر الأساسي في التعليم، هو النقاش بين الأطفال: وقد يشير في هذه الحالة أحد الأطفال إلى الخطأ الذي ارتكبه رفيقه ولن تكون المدرسة التي تفعل ذلك، والطفلان في هذه الحالة يستطيعان النقاش على قدم المساواة. والحقيقة تظهر بذاتها وهذا تدريب بامتياز، لأنه يفضل بشكل كبير تشجيع الأطفال لاكتشاف الحقيقة بأنفسهم وليس بواسطة السلطة التي تتمتع بها المدرسة.

تكوين المعرفة لدى الطفل:

تساعد نظرية بياجيه عن النمو في تعيين نظام مدرسي منفتح، ذلك أنه أعاد تعريف الذكاء مثل سياق للتكيف مكتسب بواسطة معاملات نشيطة بين الأشخاص والبيئة. فالخصائص المميزة للمساهمة لا تتغير تبعاً لسياق النمو. فالأطفال الصغار يستخدمون التطبيق لتنسيق أعمالهم الخارجية، يتعلمون بفضل معالجة الوسائل والتجربة المباشرة، والأطفال الأكبر سناً يستخدمون صوراً عملية لتنسيق تعميماتهم على التجربة، بينما تلعب اللغة دوراً مركزياً في سياق التعلم، فيصبح الطفل قادراً على استخدام تجربة الآخرين، وخلال سياق النمو، بالرغم من كون المشاركة النشيطة أساسية لتطور الاستراتيجيات العقلية، التي تسمح للتجربة أن تنتظم، فإننا نصل إلى مرحلة المساهمة النشيطة في منهج النظام المنفتح، وتبقى المسألة الرئيسية في إيجاد فرص المشاركة المتاحة للتلميذ.

ذلك أن النظام المنفتح يحافظ على حالة من عدم التوازن في التبادل مع الخارج، وعلى التنظيم المنفتح يحافظ على حالة من عدم التوازن في التبادل مع الخارج، وعلى التنظيم المستمر للمنهج ولإعادة بناء المحيط. وينحصر دور المعلمة في خلق بيئة تثير اهتمام التلميذ، ورغبته في اكتشاف ودراسة ما تصل إليه يده. ويساعد المعلمة التلميذ لإدراك سياق التعلم كوسيلة لاستخدام اهتماماته

وحاجاته الخاصة، وعلى هذا الأساس وضع "بياجيه" ثلاثة مبادئ تربوية أساسية في التعلم:

أولاً: إن التعلم يجب أن يكون شيقاً ونشيطاً، ويقول في هذا المجال "أن الفائدة الرئيسية لنظرية النمو العقلي في مجال التعليم، هي إتاحة الفرصة أمام الطفل ليقوم بتعلم ذاتي، فإننا لا نستطيع تنمية الذكاء بالتكلم مع الطفل فقط، لا نستطيع أن نمارس التربية بشكل جيد، دون أن نضع الطفل في موقف تعليمي، حيث يختبر بنفسه، ويرى ما يحصل، ويستخدم الرموز، ويضع الأسئلة، ويفتش عن إجاباته الخاصة، رابطاً ما يجده هنا، بما يجده في مكان آخر، مقارناً اكتشافاته باكتشافات الأطفال الآخرين...

وهنا يكمن الفرق الأساسي بين ما أراده "بياجيه" من التعلم وبين التعليم، ذلك أن هدف التعليم هو اقتراح وسائل للتعليم وتقويم الإجابات الصحيحة فقط. حتى أن البعض فهم من "الاكتشاف" هو ما يريد المدرس أن يكتشفه المتعلمون.

ثانياً: في المبدأ الثاني يركز "بياجيه" على أهمية التفاعل بين الأطفال في الفصل. ويعتقد أن النمو العقلي يفترض ليس فقط تعاون الأطفال مع الراشدين، ولكن تعاون الأطفال فيما بينهم أيضاً فإن الطفل الذي لا نسمح له بأن يرى نسبية إدراكه يبقى سجين وجهات نظرة الأنوية بطبيعة الحال.

فالصراع في الآراء بين الأطفال يجعلهم يدركون وجهات نظر مختلفة، إذ إن أطفال المستوى الواحد يستطيعون أفضل من الراشد مساعدة رفاقهم للخروج من الأنوية، من هنا أفضلية العمل في مجموعات، والمناقشات بين التلاميذ.

ثالثاً: المبدأ الثالث هو أفضلية العمل العقلي المبني على التجربة المباشرة، وليس على الكلام فقط، مع ضرورة ترك الطفل، في مراحل نموه العقلي، ليقطع مرحلة وراء أخرى، ويعطي إجابات غير صحيحة، قبل أن ننتظر منه لغة ومنطق الراشد، ذلك أن تفكير الطفل مبني على نظم مختلفة منها الأعداد والمكان وكل

واحد من هذه النظم صحيح بذاته. وأن ملاحظات "بياجيه" حول التجربة يمكن أن تطبق في تربية أطفال الرياض، حتى ينظم هؤلاء بأنفسهم تجربتهم الخاصة، وأن يرفض المدرس التدخل في لعبهم.

حاجات النمو ودور معلمة الروضة:

يُنظر إلى مرحلة الطفولة بوصفها أهم المراحل الارتقائية التي توضع فيها أسس شخصية الإنسان، وتتحدد فيها أهم الملامح العامة لهذه الشخصية من حيث السواء أو اللا سواء، ولذا تأتي أهمية مرحلة رياض الأطفال – مرحلة ما قبل المدرسة من كونها مرحلة تمهيد واستعداد وتأهب لدخول الأطفال المرحلة الابتدائية، وإذا لم يُهيئوا لهذه المرحلة قبل دخولها، فإن عملية الانتقال تعتبر في حد ذاتها صدمة عنيفة؛ الأمر الذي يؤدي إلى إخفاق الأطفال في المسيرة التعليمية والدراسة في المرحلة الابتدائية؛ لذا لا بدّ من تهيئة بيئة غنية ملائمة – بعيداً عن الصورة الرسمية والتقيد بأسلوب التعليم المعتاد – لمدارك الطفل، وتوفير المناخ الاجتماعي المحفز والمشجع على الاستكشاف الذاتي، وحب الاستطلاع وتنمية القدرة على الإبداع لديه.

ومن الجدير بالذكر أن شخصية الطفل وتكوينها السليم يعتمد على إشباع حاجاته المادية والعقلية والاجتماعية والنفسية، وكل جهد لا يتناول هذه الأبعاد لا يمكن أن يحقق النمو السوي للطفل، ومن المفروض أن تقوم الأسرة بمهمة إشباع حاجات الطفل الأساسية، وغرس القيم والاتجاهات والأخلاق وتنظيم سلوكه، وتضع الضوابط الاجتماعية التي تنظم علاقة الطفل بالمجتمع الذي يعيش فيه، وإذا تعذر على الأسرة القيام بهذا الدور لأي سبب من الأسباب فإن مؤسسات المجتمع الأخرى تقوم بمساعدة الأسرة في القيام بهذا الدور، ويأتي على رأس هذه المؤسسات دور الحضانة؛ فهي الجهة المؤهلة تأهيلاً علمياً وتربوياً للقيام بهذا الدور كبديل كفء للأسرة. وسوف نركز فيما يلي على حاجات النمو النفسية والاجتماعية والعقلية للأطفال.

أولاً: الحاجات النفسية والاجتماعية:

1. **الحاجة إلى الحب والتقبل من الآخرين:**

تعد هذه الحاجة من أهم الحاجات النفسية والاجتماعية التي يسعى الطفل إلى إشباعها، حيث يشعر الطفل أنه بحاجة إلى الحب والتقبل من قبل الآخرين، وتبدأ هذه الحاجة منذ الصغر ويعتمد في إشباعها على الأم، ويشعر الطفل أنه في حاجة إلى أن يكون محبوباً من أبويه وإخوته مما يولد لديه الثقة بالنفس وفي الآخرين، وعدم إشباع هذه الحاجة يؤدي إلى الشعور بالقلق والتوتر والاضطراب وسوء التوافق والحرمان والجوع العاطفي.

2. **الحاجة إلى الأمان العاطفي:**

تعد هذه الحاجة من أهم الحاجات النفسية والاجتماعية خاصة في مراحل نمو الطفل الأولى؛ حيث يشعر معها بالدفء والأمان مما يساعده على النمو السليم في جميع الجوانب الجسمية والنفسية والاجتماعية والعقلية؛ حيث إن الخوف يعتبر من العوامل التي تؤثر على نمو الطفل وتسبب اضطراب الشخصية.

3. **الحاجة إلى التقدير الاجتماعي:**

من الضروري أن يشعر الطفل في هذه المرحلة بأنه موضع تقدير وقبول واعتراف من الآخرين، وبأنه مرغوب فيه من الجماعة التي ينتمي إليها مما يساعده على القيام بدوره الاجتماعي بصورة صحيحة، تتناسب مع سنه ولتواءم مع العادات والتقاليد السائدة في مجتمعه.. وتلعب التنشئة الاجتماعية دوراً مهماً في إشباع هذه الحاجة مما يترتب عليه نشأة الطفل نشأة سوية فيما بعد، وتتفق هذه الحاجة مع الحاجة إلى التقبل والانتماء، فهو يجب أن يشعر بأنه موضع فخر واعتزاز من قبل أسرته والمحيطين به؛ ويمكن إشباع هذه الحاجة من خلال اشتراك الطفل مع زملائه في الألعاب الجماعية.

4. الحاجة إلى النجاح والتفوق:

والحديث عن التقدير الاجتماعي لا يكتمل إلا بذكر حاجته إلى النجاح والتفوق؛ وهي حاجة تجعله يثق في نفسه ويشعر بالأمن مما يدفعه للقيام بسلوكيات أخرى لتحسين سلوكه، فالنجاح يولد مزيداً من النجاح، والعكس صحيح حيث إن الإخفاق يؤدي إلى مزيد من الإخفاق، مما يفقد الطفل الثقة في نفسه؛ لذا يجب على المعلمة العمل بكل الوسائل الممكنة على استثارة دافعية الطفل وتشجيعه على النجاح والتفوق من خلال تعزيز جهوده مهما كانت صغيرة.

5. الحاجة إلى تأكيد الذات:

تبدأ هذه الحاجة في الظهور لدى الطفل منذ الصغر؛ حيث يحتاج الطفل إلى الشعور بتأكيد ذاته وأنه كفء يستطيع تحقيق ذاته، والتعبير عن نفسه في حدود قدراته وإمكاناته؛ لذا فهو يسعى دائماً في الحصول على المكانة المرموقة التي تعزز ذاته وتؤكد أهميته.

6. الحاجة إلى الحرية والاستقلال:

يصبو الطفل في نموه إلى الاستقلال والاعتماد على النفس، وهو في سبيل ذلك بحاجة إلى تحمل بعض المسئولية في البداية ثم تحملها كاملة فيما بعد، ويجب أن ندرب الطفل على تحمل نتيجة أفعاله ومعاملته على اعتبار أن له شخصيته المستقلة، بالإضافة إلى تدريب الطفل على احترام حرية وخصوصية الغير.

7. الحاجة إلى تقبل السلطة:

فالطفل يحتاج إلى من يوجهه ويبصره، ويكافأه على الأعمال الصحيحة حتى تقوى لديه، ويرشده إلى أنماط السلوك غير المقبولة حتى يتجنبها، وبذلك ينمو الضمير وتتكون المسئولية الأخلاقية، وكما أن الطفل يفقد الشعور بالأمن إذا

ما قيد استقلاله، فإنه كذلك يفقد الشعور بالأمن إذا ما عاش في أجواء فوضوية تحت دعوى الحرية.

8. الحاجة إلى اللعب:

قد يدرج البعض هذه الحاجة ضمن الحاجات الجسدية لما لها من ارتباط وثيق بالنمو الجسمي، إلا أن هذا لا يمنع من أن تدرج هذه الحاجة أيضاً ضمن الحاجات النفسية والاجتماعية، حيث يتعلم الطفل عن طريق اللعب العادات الاجتماعية مثل؛ قواعد اللعب ومراعاة أدوار الآخرين واحترام أفكارهم، كما تظهر من خلاله روح التعاون والإيثار وحب الآخرين والتعاطف معهم، ويمكن أن يكون اللعب وسيلة علاجية لفهم سلوك الطفل وتحليله، كما أن اللعب يفيد في تقوية عضلات الطفل وكذلك في النمو الاجتماعي والانفعالي.

ثانياً: الحاجات العقلية والمعرفية:

1. الحاجة إلى البحث والاستطلاع:

يميل الطفل في هذه المرحلة إلى حب الحركة واللعب والمعرفة، وينمو لديه حب الاستطلاع في السنة الأولى ويزداد ذلك مع تقدمه في العمر، وتنمو الميول الاستكشافية لدى الطفل ويتمكن من اكتساب معلومات وتنمية معارفه وخبراته عن طريق الحواس؛ لذا يجب تنويع المثيرات الموجودة في بيئة الطفل، والعمل على أن يدرك كل ما يوجد في بيئته.. وعلى هذا يكون من الضروري توفير بعض اللعب؛ لكي ننمي في الطفل حب الفك والتركيب والإبداع مما يشبع نهمه للمعرفة والاستكشاف .. كما يمكن استغلال هذه الحاجة في تدريب الطفل على حل المشكلات.

2. الحاجة إلى اكتساب المهارة اللغوية:

يعد اكتساب مهارات اللغة والكلام من الحاجات المهمة في هذه المرحلة؛ حيث تعد اللغة هي الرابط بين النمو العقلي والحسي الحركي، فاللغة بصورتها المنطوقة مظهراً من مظاهر النمو العقلي المعرفي ووسيلة من وسائل التخيل والتفكير، ويمكن تنمية هذه الحاجة عن طريق توفير مثيرات لغوية كثيرة في بيئة الروضة، والإجابة عن أسئلة الطفل واستفساراته فيما يتعلق بالأشياء الموجودة حوله، كذلك يجب تدريب الطفل على التواصل البصري مع الآخرين.

وبعد تفصيل القول عن الحاجات النفسية والاجتماعية والعقلية التي يحتاج إليها الطفل في هذه المرحلة، فإن العبء الأكبر في إشباع هذه الحاجات يقع على عاتق معلمة رياض الأطفال؛ فهي المؤهلة علمياً وتربوياً للتعامل مع هذه الفئة، ويمكنها إشباع هذه الحاجات للأطفال.. وذلك من خلال قيامها بالأدوار التالية:

- توسيع مجال النشاط والتفاعل الاجتماعي للطفل وتعليمه التعاون في اللعب داخل الروضة.
- تخفيف حدة الخوف لدى الطفل والتهيب من المواقف الاجتماعية عن طريق إشراكه في ألعاب جماعية.
- تدريب الانفعالات وتعلم ضبطها من خلال اللعب والمشاركة والعمل الجماعي والتعاون والتنافس.
- زيادة المحصول اللغوي/ الثروة اللغوية، وتنمية قدرة الطفل على النطق الصحيح.
- تنمية المهارات الحركية للطفل والاستفادة من أنشطة اللعب.
- التعزيز الإيجابي لسلوكيات الطفل الصحيحة، والثناء عليه أمام أقرانه، وإشعاره بأنه موضع اهتمام كقيمة في حد ذاته.
- العمل على رعاية النمو في كل أشكاله، وتلبية احتياجات الطفل على قدر المستطاع.

- الاهتمام بنمو الشخصية ككل بكافة أبعادها العقلية والجسمية والانفعالية والاجتماعية.
- مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال وتقديم ما يناسبهم من أنشطة وخبرات.
- الاهتمام بملاحظة سلوك الطفل للوقوف على السلوك الشاذ أو غير السوي.
- يجب التواصل مع الآباء لمتابعة سلوك الطفل حتى خارج أسوار الروضة.
- تدريبه على الانضباط في سلوكه اليومي.
- تدريب الطفل على احترام وتقدير قيمة وأهمية الوقت وكذلك القدرة على تنظيمه وعدم إهداره.
- إتاحة الفرصة للطفل للتعبير عن رأيه، واحترام هذا الرأي ومناقشته فيه.
- الابتعاد التام عن أساليب العقاب سواء البدنية أو المعنوية. من قبيل الضرب والسخرية أو الازدراء أو السب أو الاحتقار أو أحكام الدونية.
- إدارة المناخ الصفي للروضة وفق ثقافة الحقوق الواجبات، وتدريب الطفل على أن كل حق يقابله واجب، وأن الفوضى شيء مخالف تماما للحرية.

تعليم التفكير الإبداعي في رياض الأطفال:

التفكير نشاط معرفي، يشير إلى عمليات داخلية كعمليات معالجة الموضوعات وترميزها إلى عمليات لا يمكن ملاحظتها أو قياسها بشكل مباشر، ولكن يمكن استنتاجها من السلوك الظاهر الذي يصدر عن الأفراد نتيجة حل مشكلة معينة. إستخلصت دراسة فايز مينا (2000) أن إستراتيجية تعليم التفكير الإبداعي تتمثل في إعداد برامج خاصة لتعليم التفكير الإبداعي، إتخاذ بعض مجالات الأدب والفنون كمحور لتعليم التفكير الإبداعي، أو إتخاذ محتوى التعليم كوسيط لتعليم التفكير الإبداعي.

إتجهت بعض الدراسات للكشف عن مدى إمكانية تعليم التفكير الإبداعي لطفل الروضة. ومن بين هذه الدراسات دراسة كوثر الفتم (1994) والتي توصلت إلى إمكانية تعليم مهارات التفكير الإبداعي لطفل مرحلة رياض الأطفال.

كما أوضحت دراسة (كرومويل) (1993) ضرورة تقديم مناهج تعليمية جديدة يدرس فيها التفكير الإبداعي للأطفال بكل مقوماته وأهدافه، هناك إرتباطا وثيقا بين درجة الإستفادة التي يحققها الطفل بما يقدم له من تعليم وتدريب على مهارات التفكير الإبداعي وتبني الطفل للإتجاهات الإيجابية نحو تعلم هذه المهارات واستثمارها فيما بعد، ولذا فإن الهدف الرئيسي من ممارسة الأطفال للأنشطة الإبداعية في بداية حياتهم هو تكوين الإتجاهات الإيجابية نحو التفكير الإبداعي. هناك العديد من الأمور التي يجب مراعاتها عند تعليم أنشطة التفكير الإبداعي لدى طفل الروضة وهي:

- تنمية مهارات التفكير لدى الطفل والتي تتضمن: التحليل (تجزئة المواد إلى عناصر لفهمها) التركيب (وضع الأجزاء لتكوين هيكل جديد ثم إعادة الترتيب والتنظيم). التقييم (الحكم على قيمة المواد من خلال معايير ومقاييس).
- توصيل الأفكار إلى الأطفال بطرق متنوعة ومختلفة، لأنهم يحتاجون إلى قدرة عقلية كبيرة وتكامل بين الأشكال المختلفة للكلمات، والرسوم، والنحت، والبناء والموسيقى، والحركات والرقص والمسرحيات الدرامية. فمن خلال مشاركة الاخرين في تصوراتهم واراثهم يصبح الأطفال على وعي ودراية بما يحدث. وهنا يظهر دور المعلم الإرشادي والحريص بأن لا يفرض رأيه ومعتقداته على الأطفال.
- تعليم الأطفال أشياء ذات معنى وفائدة، فتكون صلة بين الأشياء التي يتعلمها الطفل وخبراته اليمية يساعده على تكوين معنى لما يتعلمه، وكذلك فإن الأنشطة التي يقوم بها الطفل من رسم وقص رسم أو تلوين، مثل هذه الأنشطة قد تساعد الطفل على تنمية مهاراته اللغوية. وكذلك قدرته على إختيار وتصنيف المواد إن إكتساب الطفل للعمليات العقلية التي يتطلبها التفكير الإبداعي يتحدد على النحو التالي:

- طريقة المعلمة في تفسير البيانات للأطفال.
- نوعية الإستجابات المطلوبة من الأطفال.
- طرق إكتساب الأطفال التعميمات والقواعد العامة
- مستوى التطبيق من الأطفال

ويقع العبء الأكبر على معلمة الروضة في خلق الروح الإبداعية لأطفالها في الفصل، فهي مسؤولة مسؤولية كبيرة عن الظروف الخاصة التي تتيحها وتهيئها للأطفال حتى تنمي فيهم روح الإبداع وتشجيعها أوقد تقتله بإتباعها الطرق التقليدية في تعليم الأطفال، فحين تعطي الفرصة لأطفالها للتعبير عن أنفسهم بتلقائية حتى دون الحاجة إلى مهارة أو أصالة أو نوعية إنتاج فهي تنمي فيهم نوعا من الإبداع التعبيري، وحين تساعدهم على إدراك علاقات جديدة غير عادية بين ما يحصلون عليه من معلومات قد تكون منفصلة، ومتباعدة، هذه العلاقات التي لا يمكن أن تؤدي إلى إكتشاف نوع جديد من المعلومات والحقائق أو من الحلول المشكلات، فإنها تنمي فيهم بأسلوب مبسط (الإبداع الإختياري) وبالتالي فإن هذه القواعد والاساليب التي تستطيع أن تقوم فيها المعلمة تؤدي إلى تعليم التفكير الإبداعي للطفل.

تعليم التفكير الإبداعي للطفل يرتبط بممارسة الفنون وإثارة خيال الطفل وبالتالي يجب على معلمة الروضة أن تلعب دورا أكثر فاعلية في تعليم التفكير الإبداعي وتشجيع الأطفال على رؤية الأشياء المحيطة بمنظور جديد مختلف من خلال البيئة التي تربطها علاقات جديدة.

الإجراءات التي تستخدمها المعلمة:

- تعليم الأطفال كيفية تقدير جهودهم الإبداعية.
- وإحترام أفكار الأطفال وحلولهم غير المعتادة.
- وتوفير الفرص للأطفال أن يتعلموا ويفكروا ويستكشفوا دون تهديد التقييم الفوري.
- التقييم المستمر خاصة خلال التعليم العملي والمبدئي التحضيري يجعل الأطفال خائفين من إستخدام الوسائل الإبداعية في التعليم.

ومراعاة توفير الفرص للتعلم الذاتي.

بعض الأنشطة التي تقوم بها المعلمة الناجحة من أجل تعليم التفكير الإبداعي لدى أطفالها، منها:

- تقديم عدد كبير من الأنشطة التي تشجع التفكير الإبداعي.
- إستخدام عدد قليل من الأنشطة التي تعتمد على الذاكرة.
- إستخدام التقييم بهدف التشخيص وليس لإصدار حكم نهائي.
- تشجيع التعبير التلقائي.
- توفير جو يسوده القبول والجذب.
- تقديم المثيرات المتنوعة التي تستثير الطفل داخل البيئة.
- تشجيع الطفل على طرح أفكاره، وعدم الإستهانة بأفكاره أو التقليل من شأنها.

وخلاصة القول تعليم التفكير الإبداعي لطفل الروضة يتطلب تعليم التفكير الإبداعي بالطريقة المباشرة، حيث يتم تدريس مهارات التفكير الإبداعي بشكل مباشر وملاحظ ويتمثل ذلك من خلال: النشاط القصصي، النشاط الحركي، النشاط الفني، النشاط الموسيقي، و تحديد أداءات كفايات تعليمية لمعلمة الروضة، تعمل على توليد الأفكار الإبداعية للطفل، ومراعاة أداء كفايات تعليمية لمعلمة الروضة تعمل على تشجيع الأطفال على الحلول الإبداعية

للمشكلات، مـع تحديـد أداءات كفايـات تعليميـة لمعلمـة الروضـة تعمـل علـى إثـارة الدوافع الداخلية للطفل اتجاه التفكير الإبداعي.

كفايات ومهارات تعليم التفكير الإبداعي لدى معلمة الروضة:

كفايات ومهارات تعليم التفكير الإبداعي لدى معلمة الروضة هناك العديد من المهارات والكفايات التي يجب أن تمتلكها معلمة الروضة لتعليم التفكير الإبداعي لدى الطفل؛ ومن تلك الكفايات مايلي:

أولاً: كفايات اكتشاف القدرة الإبداعية:

1. تطرح أسئلة مفتوحة النهايات تساعد الأطفال على اكتشاف الأمور الغامضة.
2. تحث الأطفال على إثارة الأسئلة المثيرة للتفكير.
3. تستمع إلى الأطفال حتى تتمكن من التعرف على أفكارهم عن قرب.
4. تهيئ البيئة المناسبة للاكتشاف.
5. توفر للأطفال الفرص للعمل الحر بمفردهم إذا تطلب الموقف ذلك.
6. تعطي للأطفال حرية التعبير التلقائي عن مشاعرهم(بالرسم أو التلوين أو الحركة أو..).
7. تسمح بقدر معين من الفوضى والضوضاء والحرية.
8. تشجع الفكاهة في أثناء النشاط.
9. تصمم مواقف تربوية محددة تتيح من خلالها للأطفال إظهار قدراتهم الإبداعية.
10. تقدم عدداً كبيراً من الأنشطة التي تشجع التفكير الإبداعي.
11. تستخدم اللعب الإبداعي من خلال ممارسة الأنشطة المتنوعة.
12. تنظم رحلات دورية إلى مختلف الأماكن (الطبيعية، الصناعية، الآثارية).
13. تلاحظ سلوكيات الأطفال وجوانب القوة والتميز لدى كل منهم.
14. تسجل بدقة وبالتفصيل سلوكيات الأطفال في سجل تراكمي.

ثانياً: كفايات توليد الأفكار الإبداعية:

1. تشجع كل طفل على توليد أفكار كثيرة متنوعة من خلال الحوار الحر.
2. تتقبل كل فكرة مهما كانت بسيطة أو غريبة ولا تلجأ إلى التقليل من شأنها مع إظهار التحمس لها.
3. تمنح الأطفال وقتاً كافياً لاستكشاف كل الإمكانات تحركاً من الأفكار الشائعة إلى الأفكار الأكثر إبداعاً.
4. تركز على العملية الإبداعية أكثر من الإنتاج الإبداعي.
5. تنشط خيال الأطفال بشكل دائم.
6. عدم نقد الأطفال في أفكارهم أو طرق تفكيرهم.
7. تؤجل الحكم على قيمة كل فكرة حتى نهاية الجلسة.
8. تساعد الأطفال على تطوير وربط الأفكار بطرق مختلفة مما يساعد على الوصول إلى أفكار أخرى جديدة.
9. توفر الفرص للأطفال أن يتعلموا ويفكروا ويكتشفوا دون تهديد التقييم الفوري.
10. تتقبل أخطاء الأطفال الصريحة العفوية كجزء من العملية الإبداعية.
11. تتابع أفكار الأطفال كما هي دون محاولة إعادة تشكيلها لتتناسب مع أفكار الكبار.

ثالثاً: كفايات الحل الإبداعي للمشكلات:

1. تقدم للأطفال مواقف غامضة أو مشكلات محيرة لإثارة تفكير الأطفال.
2. تحدد المشكلة موضوع الدرس وتطرحها على الأطفال.
3. تزود الأطفال بالمعلومات المتوفرة حول المشكلة وتحللها إلى عناصرها الأولية.
4. تشجع الأطفال على وضع بدائل متعددة لحل المشكلة.
5. تقيم الأفكار التي تم توليدها وتختار المقبول منها في حل المشكلة.
6. تشجع الأطفال على إيجاد حلول غير مألوفة للمشكلة.

7. تتيح فرص للمحاولات الفردية أو الجماعية لحل المشكلة.
8. تقيم الأفكار والحلول من خلال مساعدة الأطفال على التحقق من صحة الفروض أو الحلول المقترحة.

رابعاً: كفايات مكافأة الإنتاج الإبداعي:

1. تجعل أطفالها يتوقفوا عن عمل تقويمات سالبة.
2. تشجع الأطفال لكي يفكروا بصوت عالي لشرح أفكارهم في حل المشكلة.
3. تستخدم أساليب التعزيز المناسب طبقاً للمعايير التي تعتمد عليها للثناء على إجابة معينة.
4. توجه الأطفال نحو الاحتفاظ بأفكارهم عن طريق تسجيلها في كراسات خاصة بهم.
5. تشجع الأطفال على تطبيق أفكارهم الإبداعية في المجالات المختلفة.
6. تشجع المنافسة بين الأطفال على الأعمال الإبداعية.
7. تعرض أفكار وأعمال الأطفال المتميزة على زملائهم.
8. تنظم مسابقات لعرض الفنون والأعمال الإبداعية التي قدمها الأطفال وتقدم الحوافز لإثابة الأطفال المبدعين.
9. تشجع الأطفال على روح المخاطرة والتحدي.
10. تعزز أنماط السلوك الإبداعي.
11. تشجع الأطفال على تقويم ذاتهم (أعمالهم).

كما أن هناك العديد من المبادئ الهامة التي تساعد معلمة الروضة على تنمية التفكير الإبداعي لدى الطفل عن طريق الخبرات والأنشطة المقدمة في الروضة، وهذه المبادئ تكمن في التالي:

1. الاهتمام بالتفكير الإبداعي ورفع قيمته والتشجيع على الأفكار الجديدة وتنمية المواهب الإبداعية.
2. تنمية حساسية الأطفال للمثيرات البيئية.
3. تشجيع الأطفال على تناول الأشياء ومعالجة الأفكار.
4. تعليم الطفل كيفية اختيار كل فكرة على شكل منظم.
5. تنمية القدرة على التسامح مع الأفكار الجديدة.
6. الحذر من فرض أنماطاً محددة على الأطفال.
7. توفير جو صفي، خلاق، مريح وغير مزعج.
8. تعليم الطفل أن يحترم تفكيره الإبداعي وتشجعيه على أن يعبر عن أفكاره وأن يتم تسجيلها له في كراسته.
9. علمي أطفالك مهارات تساعدهم على أن يكونوا أكثر وعياً بمشاعر الآخرين ومراعاتها.
10. زودي أطفالك بمعلومات عن العملية الإبداعية وذلك بتعريفهم بطرق الاكتشاف الذاتي.
11. خففى من إحساس الأطفال من الرهبة أمام الروائع الفنية والأدبية والعلمية وتعريفهم بالصعوبات التي واجهها المشاهير.
12. شجعى التعلم الذي يبدأ فيه الفرد بنفسه ويجب عليك تقويمه.
13. ضعي لأطفالك أسئلة تثير المناقشة والجدل.
14. ضعي لأطفالك مشكلات مثيرة لهم.
15. وفرى لأطفالك فترات نشاط وفترات هدوء وتذكري تأثير عملية التهيؤ الذهني.
16. وفرى المصادر لأطفالك ليتوصلوا من خلالها إلى الأفكار والحلول.
17. شجعى عادة استخلاص المضامين الكاملة للأفكار.
18. نمى لدى أطفالك القدرة على النقد البناء.
19. شجعيهم على أن يكتسبوا المعارف من ميادين مختلفة ومتنوعة.

20. نمي في نفسك روح المغامرة؛ وذلك بممارسة جميع هذه الأفكار بنفسك ولنفسك.
21. وفري جواً صفياً يسوده حب التعلم مع تشجيع سلوك أي طفل يظهر علامات مميزة من خلال تقدير جهوده.

10

مراحل التطور العقلي المعرفي في نظرية بياجيه



- نمو الدماغ ومراحل النمو العقلي
- أطوار نمو الدماغ
- التكامل بين أطوار نمو الدماغ وبين مراحل النمو العقلي
- التطور المعرفي عند جان بياجيه
- مراحل تطور البنية المعرفية عند جان بياجيه

الفصل العاشر

مراحل التطور العقلي المعرفي في نظرية بياجيه

نمو الدماغ ومراحل النمو العقلي:

تجمع أبحاث الدماغ على أنّ دماغ الإنسان يبدأ في التطور بعد الحمل بثلاثة أسابيع حيث تتطور آلاف الخلايا الجديدة في كل دقيقة مصحوبة بنمو سريع في الفترة من ثمانية أسابيع إلى ثلاثة عشر أسبوعا، يزن الدماغ عند الولادة ما يقرب من 370 غراما، ويتعاقب النمو تبعا لتسلسل منطقي، فالأجزاء التي تنظم العمليات الأساسية كالوعي والدورة الدموية والتنفس مثلا تكون في كامل عملها ووظيفتها عند الولادة، وذلك لأنّها ضرورية لبقاء الطفل على قيد الحياة.أمّا الأجزاء التي تنظم الوظائف الأقل أهمية كالحركة واللغة مثلا فإنّها تكتمل بعد الولادة.يضيف الدماغ ما يقرب من 370 غراما أثناء السنة الأولى بعد الولادة.يطرأ الجزء الأكبر من هذه الزيادة على المخيخ الواقع في مؤخرة الرأس.

يعد المخيخ الطيار الآلي للدماغ، فهو الذي ينسق أعمال المجموعات العضلية المتعلقة بالأعمال المعقدة التي يقوم بها الإنسان بدون توجيه واعي كالأكل مثلا، فكلما زاد المخيخ نموا زادت مقدرة الطفل على تعلم أشياء أخرى كالزحف والمشي ومن ثمّ الجري (أمّا الجزء الثالث والأخير من وزن الدماغ فيتطور ما بين السنة الثانية والسنة السادسة عشرة ليصبح وزنه حوالي (1300) غرام تقريبا.هذا النوع من النمو التدريجي ينقل الرضيع الصغير من حالة اعتماده الأولى وعدم قدرته على الكلام إلى حالة الاستقلال والعقلانية والقدرة على الاتصال كما يفعل الكبير تماما.

ولقد تجاهل كثير من الباحثين الجزء الأخير في الزيادة ولم يولوه الاهتمام الكافي وذلك لسببين: أولاهما، لأنّ الدماغ يتوقف عن إنتاج خلايا عصبية جديدة وتبدأ الوحدات الرئيسة في الدماغ في التطور بعد السنة الثانية عشرة من

عمر الطفل.ثانيهما، هو أنّ هؤلاء الباحثين لم يأخذوا في اعتبارهم إمتداد نمو جزء كبير من الدماغ (490) غراما على مدى ستة عشرة سنة (لكن إبستين اعتقد أنّ نموا مقداره (490) غراما لا يمكن أن يكون مسألة غير منطقية.ممّا حدا به إلى التحقق من ذلك في مجمل أبحاثه الخاصة بنمو وتطور الدماغ والتي كشفت عن أهميتها في عملية التعلم والتعليم.

أطوار نمو الدماغ:

إن أطوار نمو الدماغ حقيقة علمية ثابتة كما هي حقيقة مراحل النمو العقلي كما عرفها بياجية وأتباعه.لقد توصل إيبستين، عند دراسته للأبحاث التي عنيت بوزن وحجم الدماغ ومحيط الرأس، إلى أن نمو الدماغ إنما يتم على فترات زمنية (أطوار مفاجئة) يمتد كل طور إلى ستة شهور.هذه الأطوار تقع بين الفترات الزمنية التالية:

- ما بين الشهر الثالث والعاشر من عمر الطفل
- ما بين السنة الثانية والرابعة من عمر الطفل
- ما بين السنة العاشرة والثانية عشرة من عمر الطفل
- ما بين السنة الرابعة عشرة والسادسة عشرة من عمر الطفل

يتبع كل طور نمو دائما فترة استقرار وركود نسبي في نمو الدماغ أي فترة استرخاء حيث يكون النمو فيها بطيئا ولذلك لإتاحة المجال للتكامل ما بين نمو الدماغ والنمو العقلي، ولعلمنا أن الدماغ يتوقف عن تكوين خلايا جديدة بعد 18 شهرا تقريبا منذ الولادة، فالسؤال هو أين تكون الزيادة أو النمو في الدماغ؟ من النتائج المستخلصة من الدراسات والأبحاث البيولوجية ندرك أن الزيادة في وزن الدماغ بعد الشهر الثامن عشر من الولادة تعكس تغيرات في الخلايا نفسها وخاصة في البروتين وفي حامض الريبي RNA وفي الدهنيات وكذلك في الماء أيضا.

تزداد هذه المواد نتيجة نمو الخلايا المتمثل في ازدياد التفرعات في المحاور العصبية وفي الشعيرات الهيولية وكذلك في المادة العازلة التي تنمو على المحاور العصبية والتي يطلق عليها الغمد النخاعي، فمثل هذا النمو (الغمد النخاعي) يزيد من فاعلية نقل الرسائل العصبية، بينما تزيد المخ وتفرعات الخلايا من تغيير التعقيدات الشبكية العصبية لتساعد على زيادة تعقيد المهارات والوظائف العقلية، إن محيط الرأس (الجمجمة) دليل آخر على نمو وتطور الدماغ يتم قياس محيط الرأس من أعلى الأذنين تماما.

إن أية زيادة في حجم الدماغ، من الطبيعي، أن تصب في زيادة أبعاد الجمجمة، قام وينيك وروسو بقياس وزن الدماغ ومحيط الرأس أي الجمجمة لضحايا حوادث، كانت النتيجة انهما وجدا علاقة سببية بين وزن الدماغ وحجم ومحيط الجمجمة وبالتالي يمكن استخدام محيط الجمجمة كمؤشر لما يحدث في وزن الدماغ .إن الإنتكاسات التي تطرأ على تطور ونمو الدماغ بعد الولادة تتمثل في سوء التغذية والحرمان البيئي، إن سوء التغذية يتسبب في نقص عدد الخلايا العصبية وبالتالي نقص في التعقيد الشبكي لهذه الخلايا.

أما الحرمان البيئي (مثل فقدان الخبرات) فهو سبب هام من أسباب الأداء المتواضع لدى كثير من الأطفال المحرومين من التنوع البيئي الغني بالتجارب والخبرات العقلية والتعليمية .من هنا تأتي أهمية التجارب التي يمر بها الأطفال أثناء التطور العقلي، إن دور التجربة التعليمية هو إنتقاء واختيار شبكات عصبية لها جذور وراثية، فإذا لم تتوفر التجربة التي يحتاج إليها مثل هذا البناء العصبي فلربما تتسبب في فقدان، وإلى الأبد، الوظائف الناتجة عن الشبكات العصبية المفقودة.

ومن المحتمل أن تحل شبكة عصبية أخرى مكان الشبكة المفقودة أثناء تطور الدماغ لأداء الوظيفة المفقودة ولكنها تكون ذات استراتيجية ثانوية ليس لها تأثير قوي، وبهذه الطريقة نستطيع فهم دور التجربة والبيئة في تشكيل معارف وعقول

الأطفال وكذلك ندرك مدى العواقب الوخيمة من جرّاء فقدان التجربة أو فقدان التوازن في بدايات العمر ما بين الطفل والبيئة.

إن تحليل المعلومات عن طريق ملاحظة الزيادة الزمنية (أي كل سنتين) كما أوضحا إبستين تشير إلى أن لنمو وتطور الدماغ وجهين: الأول، يظهر زيادة وزن الدماغ المتعلق بزيادة وزن الجسم والثاني، يظهر الزيادة على شكل أطوار حيث يتراوح مقدار الزيادة بنسبة 5 – 10٪ من وزن الجسم أثناء الأطوار 2 – 4 سنوات، 6 – 8 سنوات، 10 – 12 سنة، و 14 – 16 سنة.ومما هو جدير بالذكر ايضا أن مقدار النمو في الطور الواقع في فترة 10 – 12 سنة يكون اكبر بكثير عند الإناث منه عند الذكور حيث تبلغ الزيادة عند الإناث ثلاثة أضعاف الزيادة عند الذكور.

وتنعكس الآية في طور النمو الممتد ما بين 14 – 16 سنة حيث يكون مقدار النمو أكبر بكثير عند الذكور، لقد استدلّ العلماء والباحثون على وجود مثل هذا النمو المرحلي (أي على أطوار) من دراسة تطور وظائف الدماغ الحسية لما لها من إرتباط بموضوع الإستعداد والميل للتعلم وأول هذه الوظائف:

الرؤية:

إنّ جميع حواس الإنسان تعمل عند الولادة إلى درجة كبيرة.ولكن هذه الحقيقة لا تشير إلى انّها تعمل عند الأطفال بنفس الطريقة التي تعمل بها عند الكبار،إنّ الوليد الجديد يتحرّى الضوء ولاحركة من حوله مثلا، ولكنه لا يستطيع قطعا أن يميز بين عالمه هو والعالم الخارجي المحيط به.فمن الواضح إذن أن هناك عناصر إكتمال ونضج للجهاز البصري.

لقد اثبتت الأبحاث أن ثنائية الرؤية مثلا (الرؤية بكلتا العينين) تبدا في التطور خلال السنة الأولى من العمر، وبدون هذا النوع من الإبصار تكون نظرة الرضيع إلى العالم مختلفة كثيرا عنها عند الكبار، وأكثر من ذلك تزودنا العمليات الجراحية التي تجرى لتصحيح الحول بمعلومات إضافية عن مدى

إكتمال ونضج الرؤية الثنائية؟ لقد أوضح بانكس وآخرون أنه إذا كان الحول منذ لحظة الولادة وحتى السنة الثانية من العمر، تستطيع الجراحة تصحيح الحول في السنة الثانية بنسبة 75٪، ويرجع الباحث عدم إكتمال التصحيح إلى ان 25٪ من الرؤية تبرمج في الدماغ خلال السنة الأولى من عمر الطفل.

ولعل الأكثر وضوحا على مدى إرتباط هذه الوظيفة (الرؤية الثنائية) بنمو الدماغ ما أشير إليه بشأن تأثير العملية الجراحية التصحيحية حتى السنة الرابعة من العمر أو أكثر.عندئذ لا يطرأ أي تحسن أو تطور على ثنائية الرؤية بتاتا، أمّا إذا ظهر الحول بعد الخمس سنوات من العمر، فإنّ نسبة نجاح العملية التصحيحية في أي عمر بعد ذلك تبلغ 100٪، يستنتج من ذلك أن القسم الأكبر من الرؤية الثنائية تتم برمجته في الدماغ ما بين سنتين وأربع سنوات من العمر حيث تتصادف مع أحد أطوار نمو الدماغ (2 – 4 سنوات)، وكذلك تطور بعض الرؤية الثنائية خلال السنة الأولى من العمر (25٪) كما أسلفنا توازي تطور نمو الدماغ الواقع ما بين الثلاث والعشر أشهر الأولى من عمر الطفل.

أمّا الدليل الثاني على نمو الدماغ على أطورا فيرجع إلى حاسة السمع، فإلى عهد قريب كان الأطفال المصابون بالصمم الشديد ينتهي بهم المطاف إلى مراكز التخلف العقلي.ولكنّ تقدما ملحوظا طرأ على تدريب وتعليم مثل هؤلاء الأطفال على استخدام اللغة، أعاد هذا التدريب إلى هؤلاء الأطفال الثقة بأنفسهم.حيث قام ويدينبيرغ بتطوير طريقة تساعد على التدريب السمعي.

لقد نجح أطفال تتراوح أعمارهم ما بين ثماني وتسع سنوات في اكتساب جزء قليل من المفردات.بينما لو بدئ التدريب السمعي نفسه في أي فترة تعقب الولادة حتى سنتين من العمر لوصلت نسبة النجاح إلى حوالي 80٪ بل والوصول إلى مستويات مقبولة في اللغة وخاصة المفردات.فلو تأخر تدريبهم حتى ثلاث سنوات لتناقصت نسبة النجاح في تحصيل المفردات إلى 5٪ من المستوى الطبيعي، إذن تشير هذه المعلومات إلى أن الدماغ يبرمج السمع المتصل باللغة في فترة (2 – 4 سنوات)

من العمر.نلاحظ هنا مرة أخرى أن وظيفة السمع متلازمة مع طور من أطوار نمو الدماغ الواقع ما بين (2 – 4 سنوات).

أمّا الدليل الثالث على علاقة الوظائف العقلية بنمو الدماغ المرحلي فهو متعلق باللغة.لقد قام لينيبيرغ بدراسة أطفال تمت معالجتهم من حوادث أو تورمات أثّرت على الجانب الأيسر من الدماغ والتي أثّرت بالتالي على إنتاج اللغة عندهم.توصّل هذا الباحث إلى أنه إذا كان الحادث أو التلف قد حصل عند الولادة حتى عشرين شهرا من العمر، يستطيع الطفل تطوير اللغة بصورة كاملة تقريبا.

لكن إذا حصل الحادث أو الإصابة بعد عشرين شهرا حتى أربع سنوات من العمر، يفقد الطفل لغته ويعود إلى مرحلة بدائية (مرحلة المناغاة والثرثرة) ويبدأ في تعلم اللغة من جديد.أمّا إذا حصل الحادث أو الإصابة بعد أربع سنوات من العمر فإن الطفل يسترجع لغته كما أنه يشفى من الصدمة بصورة عامة.

هكذا فالمعلومات تشير إلى أن دماغ الطفل يبرمج لغويا في الفترة ما بين عشرين شهرا وأربع سنوات من العمر حيث تتلازم هذه الفترة مع طور من أطوار نمو الدماغ المقترحة والواقع ما بين (2 – 4 سنوات).

التكامل بين أطوار نمو الدماغ وبين مراحل النمو العقلي:

في أثناء أي طفرة من طفرات النمو يعزز الدماغ الإمتدادات والتوصيلات العصبية اللازمة للقيام بوظائف جديدة. وتلاحظ هذه العملية بسهولة عند بداية الكلام التلقائي العفوي في خلال مدة قصيرة نسبيا، نرى طفلا عمره سنتان ينتقل من مجرد صيحات وكلمات متفرقة هنا وهناك إلى بناء جمل معقدة.

لا يمكن إنجاز مثل هذا الكلام الواضح إلاّ بعد تطور الإمتدادات العصبية التي تربط مراكز الكلام في الدماغ ببعضها البعض.فعلى هذا الأساس هل يمكن التحكم في نمو دماغ الطفل أثناء طفرة النمو التي يمر بها؟ لا يوجد هناك إجابة

محددة على مثل هذا التساؤل، ولكن يتقتضي التنويه بأن التغذية الجيدة والإستثارة الفكرية والتجارب التعليمية تؤثر بشكل إيجابي على نمو الدماغ وربما تزيد في نمو الشبكات العصبية التي تزيد من فاعلية الدماغ في معالجة وتحليل المعلومات وحل المسائل المعقدة، والأبحاث في هذا المجال مستمرة.

لاحظ روزنزويغ Rosenzwig مثلا إزديادا في كثافة قشرة المخ في ادمغة الفئران التي نشأت في بيئة غنية بالطعام والمثيرات والحوافز.ليس من المعروف حتى الآن أين يحدث النمو بالتحديد في كل طفرة.يمكن إستخلاص بعض ذلك من طبيعة القدرات العقلية الجديدة التي تظهر عند الطفل خلال طفرة النمو المحددة.فمثلا يظهر الكلام في حوالي السنة الثانية من العمر وتظهر القراءة عند السنة السادسة من العمر.

هذا يتزامن مع نمو هام يحدث في منطقة تقع في النصف الأيسر من المخ يطلق عليها التلفيفة الزاويّة، هذه المنطقة مسؤولة عن تفسير المعلومات الحسية التي ترد إليها من فلقات الدماغ التي تعالج اللمس والبصر والسمع.هي الجزء الذي يساعد الإنسان على سماع خرخرة القطة النائمة بعقله ويحس بفروتها عندما يقرأ ويكتب كلمة قطة.إن القراءة والتحدث والكتابة وحل المسائل والحساب اليدوي وكل النشاطات التي تتطلب المعلومات الحسية تتعلق بالتلفيفة الزاوية.إذا ما أصيب الفرد بأي خلل أو تلف في هذه المنطقة فإن معامل الذكاء ينخفض ما مقداره 20 – 30 نقطة على الأقل.

التطور المعرفي عند جان بياجيه:

اشتهر بياجيه بنظريته في النمو المعرفي والتي جعلت منه واحدا من أهم المؤثرين في علم النفس المعاصر ووجهت العديد من الباحثين والمنظرين من بعده، اصبح النمو المعرفي والاتجاه المعرفي في علم النفس يحتل مكانة مرموقة في الكتب السيكولوجية الحديثة، بل تطور هناك ما يعرف بعلم النفس المعرفي.

ويمثل الاتجاه المعرفي في علم النفس أحد أهم خمسة اتجاهات معاصرة في علم النفس.إن النمو المعرفي هو أهم عناصر السلوك المدخلي للمتعلم الذي يجب أن يحيط به المعلم إحاطة تامة، لما له من علاقة مباشرة بالممارسات التعليمية وخبرات التعلم التي يجب أن يتعرض الطلاب لها من جهة، ولما له من علاقة مباشرة بمفهوم الاستعداد التطوري للتعلم من جهة ثانية، إن هذا الاتجاه نشأ كردّ فعل مباشر لما يسمى بضيق أفق سيكولوجية المثير – والاستجابة.فهم أي أصحاب الاتجاه المعرفي يعتقدون أن سيكولوجية المثير – والاستجابة لا تصلح لدراسة السلوك المعقد.وإن هذا الاتجاه يُغفل أن الإنسان يمكن أن يفكر، ويخطط، ويقرر بناء على ما يتذكره.كما أنه يمكن أن يختار بانتقائية بين المثيرات المختلفة التي يتعرض لها، يرى بياجيه أن الدماغ هو آلة التفكير..

وأن معرفة ما يدور في الذهن وتمثيله يضيف بعداً كبيراً للنمو المعرفي عند الإنسان..وفهم آلياته الذهنية، إن علم النفس المعرفي هو علم فهم تفكير الإنسان، وأدواته، وأسباب اختلاف معالجاته الذهنية في المواقف البسيطة والمتطورة

يعَد بياجيه من أهم علماء النفس والنمو والتطور المعرفي.وبشكل خاص يعد بياجيه أحد الأعمدة الأساسية التي أسهمت في تطور المعمار المعرفي في نظريته التي طورها وهدف منها إلى فهم نمو وتطور العمليات الذهنية للطفل.

ويعد بياجيه أباً للطفل؛ لما أعطاه من اهتمام ووزن لدراسة الطفل باستخدام الطريقة الإكلينيكية، والأسئلة السابرة لسبر تفكير الطفل ومعرفته ونظراً لأن والنمو المعرفي يشكل أهم عناصر الأداء المرتبط بالمرحلة النمائية لدى المتعلم، ويرتبط بعلاقة متينة ومباشرة بكل من الممارسات التعليمية، فإن ذلك يفرض على المعلم أن يحيط بمعرفة التطور المعرفي وخصائصه)(يتضمن الاهتمام بالنمو المعرفي من وجهة نظر بياجيه عاملين معرفيين وهما البنية المعرفية الوظائف الذهنية، إن توضيح هذين العاملين يسهم في فهم التطور المعرفي من وجهة نظر بياجيه، وذلك كما يلي:

أولاً: البنية المعرفية:

حالة التفكير التي تسود ذهن المتعلم في مرحلة من مراحل النمو المعرفي.ويفترض أن هذه البنية تنمو وتتطور مع العمر عن طريق التفاعل مع الخبرات والمواقف، لأن الخبرة تتضمن التفاعل..ويترتب على ذلك أن الطفل كلما نما وتطور وتفاعل مع المواقف والخبرات أدى ذلك إلى تغير في حالة البنية الذهنية المعرفية، إذ أن كل جزء يسهم في تطور حالة البناء المعرفي الذي يملكه الطفل

وتمثل البنية المعرفية للطفل استعدادات توجد لكل طفل، وهي بمثابة قوالب فارغة لدى الطفل الوليد، والطفل يقوم بملئها بموجودات هي عبارة عن تفاعلات وخبرات ومعارف.لذلك تشكل البنية المعرفية للطفل..فالأطفال الذين يمتلكون بنية خبراتية أكثر غناء وثراء يطورون ويولّدون معرفة وخبرات أكثر غناء، ويولّدون من المواقف التي يواجهون حلولاً ومعالجات أكثر تقدمية من أولئك الذين يعيشون وفق ظروف معرفية بيئية فقيرة، ويطورون بالتالي خبرات خاملة، ويتم تقدير هذه البنية بأنها بنية محدودة قاصرة لا ترتقي إلى مستوى الأبنية المعرفية المتقدمة نحو البنية المعرفية المجردة.

ثانياً: الوظائف الذهنية:

يشمل هذا العامل العمليات التي يستخدمها الطفل في تفاعله مع متغيرات البيئة وعناصرها، ويعدها بياجيه حالة عامة للنشاط الذهني، ويركز بياجيه على الجانب الفطري في هذا العامل، مفترضاً أن هذا العامل يكاد يكون مستقراً نسبياً، فلا يتمحور، ولكن يتطور مع ويتسع وتزداد كفايته ووظيفته.الوظائف الذهنية موجودة لكل طفل طبيعي، سواء استخدمها الطفل في معالجات متغيرات البيئة أو عناصرها أو مواقفها، أو لم يستخدمها.

والظروف التربوية تسهم في صقلها وتنوعها وتعميقها وتعريفها في مجالات مختلفة بأنواع معالجات مختلفة ويعتبر بياجيه أن الوظائف الذهنية هي امتدادات

بيولوجية فطرية ضرورية للنمو والتطور المعرفي، حيث تعمل هذه القدرة على جعل الأبنية قابلة للتطور والتعدد والتغير، لكي تصبح أكثر إسهاماً في فهم العالم المحيط به، وتشكل الوظيفة الذهنية بالنسبة للذهن موتور السيارة، فالموتور موجود سواء تمّ استخدامه أم لم يتم استخدامه، ولكن فعالية الموتور وتنشيط وظائفه ترتبط بمدى استخدام صاحبه له، وهكذا الوظيفة الذهنية..لأن استخدامات هذه الوظائف وتعددها تحدد طبيعة عمليات الذهن لدى الطفل.

الوظيفة الذهنية تعمل على تشكيل وعجن المعرفة في الأبنية المعرفية، وإن الفارق بين الأبنية المعرفية وبين الوظائف الذهنية يتمثل في أن الأبنية المعرفية هي الخصائص المميزة للذكاء، وأنها هي التي تتغير مع العمر نتيجة تفاعل الفرد مع بيئته، إن هذه الأبنية المعرفية تمرّ في أربعة مراحل عمرية مختلفة، تمثّل كل واحدة منها شكلاً من أشكال التفكير أو الذكاء – وسنتحدث لاحقاً عن هذه المراحل بشكل مفصل – أما البنية الذهنية، فكما تحدثنا سابقاً بأنها امتدادات فطرية بيولوجية موجودة في كل إنسان ويعتبر النمو المعرفي في نظر بياجيه: على أنه عبارة عن سلسلة من عمليات اختلال التوازن واستعادة التوازن أثناء التفاعل مع البيئة، وذلك باستخدام عمليتي التمثل والملاءمة بصورة متكاملة، ويحدث الانتقال من مرحلة نمائية عقلية إلى المرحلة التي تليها بصورة تدريجية نامية، منظومة في نسق هرمي تشكل المرحلة الحسحركية قاعدته ومرحلة العمليات المجردة قمته.

التمثل:

عملية تحويل أو تغيير ما يواجهه الطفل من أشكال معرفية أو أشياء تناسب أبنيته المعرفية الحاضرة أو تلائمها.فهي عملية يتم من خلالها تشويه الأشياء لكي تتناسب مع ما يوجد لديه من خبرات.

المواءمة:

عملية تحويل أو تغيير البنية المعرفية الحالية المتوافرة في خبرات الطفل، وتطويرها بشكل يناسب المنبهات أو المدركات التي يواجهها الطفل.

التوازن:

يحدث النمو المعرفي عندما يواجه الطفل موقفاً يؤدي إلى اختلال التوازن عنده بين ما لديه من مقدرات واستراتيجيات وما يتطلبه الموقف المواجه. وهذا يضطر الطفل إلى تطوير ما لديه وإعادة تنظيم الموقف بما يتناسب والعناصر المستجدة عليه.

مثال لتوضيح تلك العمليتين:

أمّ مع طفلها يمشيان في الحديقة وإذا بالطفل يرى عصفوراً فوق الشجرة، فسأل أمه: ما هذا؟ فقالت له: عصفور، تلقى الطفل هذه المعلومة تشكلت عنده بنية معرفية لم يكن يمتلكها من قبل وبينما هما يمشيان فإذا بالطفل يرى فراشة فوق الشجرة، فنادى على أمه فقال لها: انظري إنه عصفور، فهذا ما يسمى بعملية التمثل. فقالت له أمه: لا يا بني هذا ليس عصفوراً، بل هو فراشة، عندها فهم الطفل كلام أمه وعلم بأن هناك فرق بين العصفور والفراشة وأنهما ليسا كمثليهما، عندها أجرى الطفل تعديلاً على بنيته المعرفية وطورها، في هذه اللحظة قام بما يسمى بعملية المواءمة.

وهكذا فإن البنية العقلية للطفل تتغير وتتطور بفعل عامل الخبرة وكنتاج له، ويقترب الطفل من النضج من خلال مروره بالمراحل النمائية العقلية الأربع التي حددها بياجيه، ومن هنا نجد أن بياجيه يعرف الذكاء على أنه: نوع من التوازن تسعى إليه كل التراكيب العقلية، أي تحقيق التوازن بين العمليات العقلية والظروف البيئية المحيطة بالإنسان. فالذكاء بناء على ذلك كله يشتمل على

التكيف البيولوجي، وعلى التوازن بين الفرد ومحيطه، وعلى النشاط العقلي الذي يقوم به الشخص.وهذا الذكاء ينمو تدريجياً بمراحل أربع يمكن تمييزها، ويمكن تمثيل التفاعلات التي يمر بها الطفل بهدف الوصول إلى حالة التوازن المعرفي، من خلال المخطط التالي: التوازن المعرفي هو الحالة النمائية المعرفية التي يسعى الطفل إلى تحقيقه.

وقبل الحديث عن مراحل النمو المعرفي عند بياجيه، تجدر الإشارة إلى اعتبارات أساسية، يقول بياجيه إنه لا بد من أخذها بعين الاعتبار لفهم مفهوم المرحلة لديه. وهذه الاعتبارات هي:

- تتألف كل مرحلة من المراحل الأربعة من فترة تشكل، وفترة تحصيل، تتميز فترة التحصيل بالتنظيم المضطرد للعمليات العقلية في المرحلة المعينة، كما تكون نقطة الانطلاق للمرحلة التي تليها.
- كل مرحلة من المراحل تتكون في نفس الوقت من فترة تحصيل لتلك المرحلة ونقطة البداية للتي تليها، وبهذا نرى أن المراحل ليست منفصلة عن بعضها البعض، بل إنها متداخلة تداخلاً عضوياً.
- إن ترتيب ظهور المراحل الأربعة ثابت لا يتغير، إلا أن سن تحصيل المرحلة يتغير إلى حد ما، حسب تأثير الدوافع والتدريب والعوامل الحضارية والثقافية.وهذا يعني أن السنوات التي وضعها بياجيه لتحديد الفترات لا تشكل حدوداً جامدة غير قابلة للتغير.
- يسير الاضطراد من مرحلة سابقة إلى مرحلة لاحقة حسب قانون يشبه قانون التكامل.بمعنى أن الأبنية السابقة تصبح جزءاً لا يتجزأ من الأبنية اللاحقة، أي أن المراحل اللاحقة تحتوي ما قبلها.

مراحل تطور البنية المعرفية عند بياجيه:

أولاً: المرحلة الحسية الحركية:

تبدأ هذه المرحلة من الولادة وحتى نهاية السنة الثانية من العمر، وفيها يتكون – برأي بياجيه – بدايات جمع التركيب أو الأبنية المعرفية بشكل جزئي أو كلي، تلك التراكيب التي سوف تمكن الطفل من تطوير ذكائه فيما بعد.ويتطور لديه التعامل مع بعض الرموز التي تسمح بها خبراته التفاعلية البسيطة، إن لهذه المرحلة أهمية كبيرة لما لها من دور بارز في النمو المعرفي في المراحل التالية، وخاصة أن هذه المرحلة تطور السكيمات الأولية كخطط ذهنية مترتبة عن التفاعلات الذهنية التي يجريها الطفل في البيئة من حوله، وفي هذه المرحلة يستطيع الطفل أن يميز بين نفسه وبين الأشياء، ويستطيع أن يطور مفهوم ثبات الأشياء حتى المواد المختفية عن حواسه يستطيع طفل الشهر العاشر أن يبحث عنها وتتكون هذه المرحلة من ست مراحل فرعية، على النحو التالي:

الطور الأول:

يمتد من الولادة وحتى نهاية الشهر الأول، وفي هذا الطور يمارس الطفل المنكسات التي ولدت معه، وأهمها أفعال المص، والتلويح باليدين والرجلين.

الطور الثاني:

ويمتد من بداية الشهر الثاني إلى نهاية الشهر الرابع، وفيه ينسق الطفل بين منعكساته واستجاباته، إذ تتسق حركة اليدين مع العينين، كما يلفت الطفل نحو مصدر الصوت، وينجح في الوصول إلى الأشياء والإمساك بها ووضعها في فمه.

الطور الثالث:

ويمتد من بداية الشهر الخامس إلى نهاية الشهر الثامن، وفيه يبدأ الطفل بتوقع نتائج الأشياء بما في ذلك أفعاله، كما يبدأ بالاهتمام بموضوعات العالم الخارجي، حيث يبدأ بالبحث عن شيء رآه ثم اختفى.

الطور الرابع:

ويمتد من بداية الشهر التاسع إلى نهاية الشهر الثالث عشر، وفيه يميز الطفل بين الوسائل والغايات..فهو يبحث عن لعبته التي خبأها بوسائل مفيدة.

الطور الخامس:

ويمتد من بداية الشهر الرابع عشر إلى بدية الشهر الثامن عشر، وفيه يلجأ الطفل إلى التجريب والاكتشاف والتنويع والتعديل في سلوكه، فهو يسقط الأشياء ليراها تقع، ويشد لعبة عن طريق حبل ربطها به ...الخ.

الطور السادس:

ويمتد من نهاية الشهر الثامن عشر إلى نهاية السنة الثانية من العمر، وفيه تبدأ الاستجابة للأشياء التي يلاحظها أمامه والتفكير فيها .كما تتوسع تخيلاته وأفكاره، وتنتهي هذه المرحلة بظهور درجة بسيطة من التذكر والتخطيط والتخيل والتظاهر (توق وعدس، 1990).

تطبيقات تربوية لهذه المرحلة:

- اهمية أشياء عرض على الأطفال تستثير جميع حواسهم، من خلال تزيين غرفهم وألعابهم بموضوعات وأشكال وصور ملونة سارة مثل تعليق الألعاب البلاستكية
- ملاحظة الألعاب التي تجذب اهتمام الطفل أكثر من غيرها.
- جعل الخرز المربوط بالسرير متحركاً بحيث يتمكن الطفل من تحريكها بحرية تامة.
- اعطاء لطفل فرصة ليقلد ا تعبيرات الوجه كالابتسامات..
- اعرض على الطفل أصوات مختلفة عالية، متوسطة، منخفضة أو أصوات أخرى تحدث معهم كما لو كانوا يفهمون ما تقول.

ثانياً: مرحلة ما قبل العمليات العقلية:

تتصف هذه المرحلة بظهور الوظائف الرمزية واللغة كوسيلة لتمثيل المؤثرات البيئية.كما أن في مقدوره إعادة تكوين أو تقليد بعض الأفعال التي جرت أمامه قبل ساعات، ويفكر الطفل في هذه المرحلة تفكيراً غير منطقي، فإذا أعطيناه مشكلة حسية فإنه يحاول حلها من خلال التجربة والخطأ، أي أنه يفكر فيما يراه ويحسه، وهذا يوقعه في الخطأ في المواقف المتصلة بالعدد والحجم والوزن بوجه خاص لاعتماده على الحواس وتقسم هذه المرحلة إلى طورين:

- طور ما قبل المفاهيم: من 2 – 4 سنوات..في هذا الطور يستطيع الطفل القيام بعمليات التصنيف البسيطة حسب مظهر واحد، كمظهر الحجم مثلاً.
- الطور الحدسي: من 4 – 7 سنوات..وهنا يبدأ الطفل ببعض التصنيفات الأصعب حدساً، اي بدون قاعدة يعرفها، وفي هذا الطور يتشكل الوعي بثبات الخصائص.وعلى الرغم من أن الطفل في هذه المرحلة يحاول الإجابة على سؤال لماذا؟ بطريقة منطقية سليمة، وبما ان التفكير لدى الطفل يمر بمرحلة هي

قبل مرحلة العمليات المنطقية فإنه يركز على جانب معين من الحدث، ويعزو إلى النتيجة بدلاً من التفسير على أساس العلاقة بينه وبين العوامل الأخرى، فهو لا ينظر من زاوية السبب، ولا يمكنه فهم طبيعة المصادفة، فالطفل الذي يسقط أثناء سيره قد يلقي اللوم على الرصيف الذي يمشي عليه، إلا أن تفكير الطفل في هذه المرحلة محدود في قضيتين هما:

الانتباه:

لا يستطيع الطفل تركيز انتباهه لفترة طويلة، وتزداد مدة الانتباه تدريجياً مع ازدياد النضج والعمر.

الذاكرة:

تعد عملية رئيسية في النمو المعرفي لدى الطفل، وتشمل على إعادة تذكر المعلومات من خلال الزمن، إذ لا تكون لدى الطفل ذاكرة جيدة للأحداث التي يمر بها، ويتصف أيضاً بعدم القدرة على استرجاع الموقف إلى ما كان عليه والعودة إلى الشكل السابق، أما بالنسبة للنمو العقلي وإدراك الأشكال والألوان والأحجام والأوزان والمسافات والعلاقات المكانية وإدراك الزمن، فالطفل في هذه السن يستطيع أن يدرك أوجه الاختلاف بين الألوان المختلفة كالأحمر والأزرق والأصفر، ولكنه يلقى صعوبة في التمييز بين درجات اللون الواحد.

أما بالنسبة لإدراك الأحجام والأوزان فيستطيع الطفل إدراك الأحجام الكبيرة ومن ثم الصغيرة وينتهي إلى إدراك الأحجام المتوسطة ويمكن أن يميز بين الأوزان المختلفة اختلافاً واضحاً، ولكنه يعجز عن تمييز الفروق الدقيقة الصغيرة، وقد يستعين بفرق الحجم ليقدّر فرق الوزن، يستطيع طفل هذه المرحلة أن يميز الألوان وأن يدرك الأحجام والأوزان بشكل بسيط وبالنسبة لإدراك المسافات والعلاقات المكانية فإن الطفل في هذه المرحلة لا يجيد تقدير المسافات مما يعرضه للأخطار، ولكنه يستطيع إدراك العلاقات المكانية من خلال خبراته الحسية العقلية،

والطفل العادي يدرك مدى التناظر والتماثل والتشابه القائم بين الأشكال فيما بين الخامسة والسادسة من عمره، ويدرك الحروف المتباينة مثل الألف والميم، ويصعب عليه إدراك الحروف المتقاربة مثل الباء والياء.

أما إدراك الزمن، فعلى الرغم من أن إدراك الطفل للزمن لا يكون دقيقاً في هذه الفترة من العمر؛ إلا أنه يستطيع أن يدركه كتسلسل في علاقته بالأنشطة، فهو يذكر ما قام به في يومه، ويراعي في ذلك تتابع حدوثه، ويتسع عنده مدلول الزمن قليلاً فيدرك الصباح والمساء، ويعتبر الخيال خاصية معرفية رئيسية في هذا العمر، واللعب الإيهامي هو أوضح مجال تتجلى فيه هذه الخاصية، ويذهب بياجيه إلى أن طفل هذه المرحلة قادر على تكوين الوحدات المعرفية التالية: الشكل التصوري العام، الصورة الذهنية، الرموز، والمفاهيم، وتشير نتائج بعض الدراسات إلى أن أطفال مرحلة ما قبل المدرسة يمتلكون قدرة كبيرة على تخزين الشكل التصوري العام، وأنه قادر على استخدام نوعين من استراتيجيات الذاكرة وهما:

الاستدعاء والتعرف، إن هذه القدرة تتطور عند الطفل، فيصبح قادراً على إدراك التفاصيل بشكل أكبر على شكل صور ذهنية أشبه ما تكون بصورة كاملة عن الشيء، أما الرموز فيتوقع من الطفل أن يكون قادراً على صنعها في هذه المرحلة، فيستطيع الطفل استعمال الصيغ اللغوية من استفهام وتعجب ونداء وأمر ونهي...الخ، وهذا ما يعرف باسم "الكفاية اللغوية" عند الطفل، وفي نهاية هذه المرحلة يصبح قادراً على تكوين مفاهيم معينة، وهي مفاهيم ذاتية لأشياء عيانية، ولكن الطفل لا يستطيع إجراء العمليات المنطقية، إن الطفل قادر على أداء العمليات المعرفية التالية: الانتباه، الإدراك، التذكر، التفكير.

حيث يعد الانتباه أول العمليات المعرفية التي يجريها الطفل تمهيداً للعمليات المعرفية الأكثر تعقيداً، فينتبه الطفل إلى الأشياء التي يهتم بها، ويوزع انتباهه تارة إلى المثير وتارة إلى شيء آخر، وتبقى الحواس هي وسيلته لتلقي المثيرات البيئية، علماً بأن انتباهه ما زال محدوداً، فهو لا يلتفت إلى كل التفاصيل،

فالانتباه لديه قاصر، وبالنسبة للإدراك فو من العمليات المعرفية التي تهدف إلى التعرف على الشيء، وتشير بعض الدراسات إلى ضعف إدراك "الشكل" عند أطفال هذه المرحلة.أما التذكر ثالث العمليات المعرفية؛ فإن طفل هذه المرحلة يستخدمه في مهارتي: الاسترجاع والتعرف، في مجمل أنشطته اليومية، وتشير بعض الدراسات إلى أن مهارة الاسترجاع تكون محدودة وغير ثابتة الاستعمال، ويمكن القول:

إن أطفال هذه المرحلة يشرعون في استعمال مهارات التذكر بشكل بسيط، فالطفل قادر على التذكر البسيط دون إبراز مهارات متقدمة في التذكر، كما أنه كثير النسيان.أما التفكير الذي يمثل العملية المعرفية المركبة، فإنه يتضمن عمليات: الاستدلال، التبصر، والاستبصار، ولا يتوقع من طفل هذه المرحلة أن يؤدي منطقية، أو أن يتعامل مع الأحداث باعتبارها مجردات، إنما سيتعامل معها باعتبارها محسوسات.

وعلى ذلك فإن من الضروري أن تتوفر في هذه المرحلة العمرية حاجات النمو العقلي، وتتمثل في تهيئة الفرص الصفية والخبرات اللازمة لإشباع ميل الطفل وحبه للاستطلاع عن طريق الرحلات الخارجية والأنشطة المختلفة، كما يجب أن تكون فترة النشاط غير طويلة، والسماح للطفل بالانتقال من نشاط إلى آخر دون أن يجبَر على الاستمرار في نشاط بعينه، والعمل على تشويق الطفل بما يقوم به من أنشطة، والعمل على زيادة فترة انتباهه من خلال الأنشطة، كما يجب تهيئة الفرص للإجابة على أسئلة الطفل واستفساراته وتفسير الظواهر التي يراها عن طريق إجابات تناسب إدراكه.

خاصية التمركز حول الذات:

تغلب قضية التمركز حول الذات على لغة الطفل في هذا الطور، فهو لا يستطيع مواءمتها مع وجود الآخرين، ولا تختلف لغته حين يكون وحده عن لغته مع وجود غيره من الأطفال الكبار. ولا يبذل جهداً في نقل أفكاره لغيره، وتتناقص

بالطبع نسبة الكلام المتمركز حول الذات مع زيادة التفاعل الاجتماعي للطفل، ومع بلوغ الطفل سن السابعة يكون واعياً بالمستمعين إليه فيعدل من لغته بحيث تصبح مفهومه منه.

الإحيائية:

يعطي الطفل في هذه المرحلة الظواهر الطبيعية والأشياء المادية علامات الحياة، فيتصور أنها تتحكم في حركتها، وفي نهاية هذه المرحلة من (5 – 6 سنوات) يبدأ في معرفة وتمييز الفروق بين الأشياء الحيّة والأشياء غير الحية، ولكن على الرغم من ذلك فإن الخطأ يكون وارداً عند الطفل.ويعتقد العلماء أن الإحيائية لدى الأطفال تدل على عدم اكتمال المعلومات والمعرفة والمفاهيم العامة عن العالم.

تطبيقات تربوية لهذه المرحلة:

- استخدام وسائل إيضاحية تعليمية أكثرما يمكن.
- دعوة الأطفال ليقومون بعمليات الجمع والطرح باستخدام الحصى والأقلام.
- أعطاء كلمات متغيرة واضحة باستخدام الأفعال والحركات من خلال شرح اللغة وتمثيلها.
- البعد عن الموضوعات التي لا تلائم خبرات الأطفال.
- السماح للأطفال بالمشاركة والتعبير عن وجهات نظرهم.
- الطلب منهم شرح الألفاظ والمفردات التي يستخدمونها لأول مرة.
- اعطاهم حروفاً مبعثرة لعمل الكلمات.
- اصطاحب الأطفال في هذه المرحلة إلى الحديقة أو المسرح وقراءة لهم أكثر من قصة.

ثالثاً: التفكير المادي:

يدل اسم هذه المرحلة على أن الطفل بدأ يفكر تفكيراً منطقياً حسياً وليس تفكيراً منطقياً مجرداً، وبتعبير آخر يمكن القول أن الطفل يستطيع أن يفكر تفكيراً منطقياً بسيطاً، إلا انه يفكر أكثر فيما لو أعطي أشياء محسوسة بدلاً من أشياء رمزية، ويتضح ذلك في عمليات الترتيب والتصنيف، حيث يستطيع التصنيف والترتيب حسب الارتفاع أو حسب الألوان أو كليهما معاً.وإذا استطاع طفل هذه المرحلة أن ينظم مجموعة أشياء في سلسلة تنظيمات مختلفة، فإنه ينجح في:

- تنظيم الأشياء المحسوسة أو إعادة تنظيمها.
- تكملة مشكلة باستخدام الرموز وباستخدام القلم والورقة.
- تنظيم الأشياء بطرق مجردة أخرى.

وربما ينجح الطفل في استخدام طرق مجردة إذا كانت المشكلة بسيطة جداً، ولكن طفل العمليات المادية أو الحسية ينجح أكثر إذا اعتمد على الأشياء ذاتها.كذلك فإن طفل هذه المرحلة يتعلم أن يفكر من خلال المجموعة مثل الحيوانات ذوات الدم الدافئ..ما يتعلمه هو أن الأشياء تبقى ثابتة حتى ولو تغير شكلها الظاهر، وهذه الظاهرة تسمى ظاهرة الحفظ، والمفاهيم المختلفة للحفظ هي مفتاح هذه المرحلة.

قانون الاحتفاظ عند بياجيه:

يستخدم الطفل في هذه المرحلة اللغة بطريقة أكثر مناسبة على الرغم من اعتماده على تماثل الأشياء أمام حواسه.ويستطيع الطفل ان يميز بين الأشياء الحية والجمادات، ويحل الطفل مشكلة الثبات الكمي، ويستطيع أن يفهم أن الأشياء الكبيرة في الحجم تطفو والصغيرة تغرق، وينجح في إجراء عمليات تصنيف لأكثر من جانب مثل: احمر وعميق، أزرق وطويل، ولا تتطور كل مفاهيم الحفظ لدى الطفل في هذه المرحلة، فمفهوم حفظ الحجم يتطور في مرحلة متأخرة، ورغم تقدم

تفكير الطفل في هذه المرحلة، بالمقارنة مع المراحل السابقة إلا أنه يعاني من بعض الصعوبات التي تعيق التفكير السليم.ومن هذه الصعوبات:

- ضعف قدرته على الاستدلال اللفظي.
- ضعف قدرته على اكتشاف المغالطات المنطقية.
- عجزه عن معالجة الفروض التي تغاير الواقع.

تطبيقات تربوية لهذه المرحلة:

استمر باستخدام التقنيات والوسائل التعليمية عند التعامل مع مسائل معقدة:

أ. استخدم الرسوم التوضيحية لشرح الأفكار.

ب. استخدم الأشكال لتوضيح الترتيب الهرمي لنظام الشجرة.

امنح الأطفال الفرصة لمعالجة وفحص الأشياء:

أ. قم بإجراء تجارب عملية معملية مثل تجربة النار والأكسجين.

ب. اطلب من الطلبة صناعة الشموع من خلال وضع الفتيل في المواد المشتقة.

استخدم أمثلة مألوفة لشرح أفكار معقدة:

أ. قارن بين حياة الأبطال واجعل الطلبة يشاركونك خبراتهم المماثلة.

ب. علم الطلبة مفهوم المساحة عبر جعلهم يقومون بتقدير مساحة غرفة الصف.

امنح الطلبة فرصة تصنيف وتجميع الأشياء حسب مستويات أكثر تعقيداً:

أ. تجزئة الفقرات إلى جمل وكلمات وإعادة تجميعها مرة أخرى.

ب. المقارنة بين الجسم الإنساني والحيواني.

قدم للطلبة مسائل تتطلب تفكيراً منطقياً وتحليلياً:

ناقش سؤالاً عاماً مثل: هل العقل والدماغ شيء واحد؟

رابعاً: مرحلة العمليات العقلية المجردة:

تمتد هذه المرحلة من التفكير ما بين الثانية عشر والخامسة عشرة من العمر، إلا أن استخدام هذا النوع من التفكير يستمر إلى نهاية العمر، تتميز هذه المرحلة مع سابقتها (مرحلة العمليات المادية) بظهور العمليات فيها كخاصية تميزها عما سبقها من مراحل، ولكن هذا لا يعني أنها تمثل ذروة سابقتها، بل هي مرحلة يظهر فيها تركيب جديد، وتقود إلى مستوى عالٍ من التوازن الذي يشكل أسس النمو الخلقي والاجتماعي للفرد في هذه المرحلة من العمر.وتتميز هذه المرحلة عموماً بما يلي:

- يعرف الفرد في بداية هذه المرحلة أن اعتماده على معالجة الأشياء المادية لا تقود إلى فهم كامل وشامل لمشكلاته.
- تتوازن في هذه المرحلة عمليتا التمثل والمواءمة، وهنا يصل فكر الفرد إلى درجة عالية من التوازن المعرفي.
- استخدام التفكير الاستدلالي الفرضي.
- يطور الفرد القدرة على تخيل الاحتمالات المتضمنة في موقف مشكل قبل أن يقدم الحلول العملية لهذا الموقف.
- ينصب تفكير الفرد على العلاقات بين الأشياء وليس على المحتوى، ويبدأ باستعمال القضايا المجردة أكثر من استعمال الواقع الخالص.
- تظهر قدرة الفرد على التفكير العلمي، وعلى عكس أفكاره ووضعها بأشكال منطقية.

- تظهر في هذه المرحلة القدرة على التعامل مع الأشياء عن طريق العمليات المنطقية التركيبية وتحويلات المجموعة، بما فيها من علاقات التزامل مع الأشياء والتجمع.
- تقود الموضوعية المتزايدة، وعملية التنشئة الاجتماعية إلى الانتقال من مركزية الذات إلى التفكير في العلاقات الاجتماعية المتبادلة

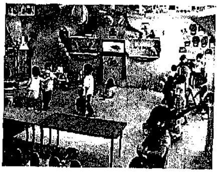
تطبيقات تربوية لهذه المرحلة:

- استمر باستخدام استراتيجيات التعليم المستندة إلى العمليات المادية.
- استخدام الوسائل العلمية والتقنيات المساعدة واللوحات والرسومات.
- دع الطلبة يقارنون بين خبراتهم الخاصة وحياة أبطال القصص التي يسمعونها.
- امنح طلبتك فرصة اكتشاف العديد من الأسئلة الافتراضية.
- اطلب منهم كتابة موضوع ما، واطلب منهم أن يحددوا فيه موقفهم من قضية ما.
- درس طلبتك مفاهيم مجردة بأمثلة من الواقع.

11

انتقادات نظرية بياجيه وغيرها من النظريات في النمو العقلي والمعرفي

- الانتقادات الموجهة لنظرية بياجيه
- نقد نظرية برونر
- نقد نظرية فرويد النفسية الديناميكية
- نقد المدرسة السلوكية
- نقد نظرية بافلوف
- نقد نظرية جاثري



الفصل الحادي عشر

انتقادات نظرية بياجيه وغيرها من النظريات في النمو العقلي والمعرفي

الانتقادات الموجهة لنظرية بياجيه:

وجهت انتقادات عديدة لنظرية بياجية وغيرها من النظريات ومنها:

- تجاهل الفروق الفردية.
- التقليل من قدرات الأطفال.
- النمو المعرفي والثقافة (يتصف بالتحيز الثقافي إلى بيئة ثقافية معينة)

1) إيجابيات النظرية:

1. راعت المستويات العقلية للمتعلم بصورة متدرجة من المحسوس إلى المجرد
2. ضمنت الموقف التعليمي التعلمي خبرات حسية، يسر على كل من المعلم والمتعلم إنجاز أهداف التعلم.
3. الخبرات التي تتضمن تحديا لتفكير المتعلم بدرجة كبيرة تقود إلى تعلم فعال ومثمر.
4. اهتمت بالعلاقة بين الطفل والبيئة وأن الطفل لا يتعلم لوحده؛ لكن تتدخل البيئة في اكتساب الطفل للاستعدادات العصبية والفكرية.

2) سلبيات النظرية:

1. من الصعب تصور العلاقة بين البنية المعرفية والسلوك أو الأداء، حيث تعطي هذه النظرية أهمية كبيرة للقدرات المعرفية، في حين أهملت المهارات الأدائية كالكتابة مثلا.

2. التركيز على الدافعية الداخلية، وإهمال الدافعية الخارجية (التعزيز والعقاب).
3. عدم تمكين المعلم من التنبؤ بأنماط استجابات المتعلم أو سلوكه.
4. عدم تزويد المعلم بوصف دقيق للمتغيرات البيئية التي تنتج تغيرات حقيقية في البنية المعرفية، حيث لا يحدد هذا النموذج كيفية تقديم المواد التعليمية التي تساعد المتعلم على تمثل الخبرات أو المعلومات الجديدة.
5. اعتمد بياجيه في وضعه لفرضيات النظرية على أداة الملاحظة.
6. تعميم بياجيه لنتائجه من دراسته لعينة صغيرة من الأطفال.
7. تقليله من أهمية القدرات العقلية لأطفال ما قبل المدرسة والمبالغة في عمليات التفكير المجرد للمراهقين.
8. اعتماده أساليب بحث يصعب تتبعها والقيام بها.

المشاكل المنهجية المنطقية لنظرية بياجيه:

- ركز بياجيه كما رأينا على المقابلات التحليلية بشكل كبير ويكمن الخطر الكبير في هذه الطريق في أن المختبر قد يقود الطفل إلى قول أشياء لم يكن ليقولها من تلقاء نفسه.
- يقول فلافل1963 انه تم استخدام طرقا متبعة في العملية الأكثر تعقيدا ورغم هذا نجد أن دراسات كثيرة مكررة شاملة للدراسات عبر الثقافية كان يأتي بياجيه فيها إلى ما وراء البرهان عند تفسير نتائجه.
- نقد هلويل 1968 بأطروحات برنامج بياجيه قائلا" أنها تفسر نظريته أكثر من أن تدعمها.
- يعد مفهوم "المرحلة" واحد من الأسس التي اعتمد عليها العلماء للإعتراض على نظرية بياجيه فقد لوحظ عدم التوازي الأفقي أي وجود إختلافات في الكفاءات مما يؤدي إلى اختلافات في المرحلة حسب المجال المعرفي المعني.
- لقد أعترض العلماء وشككوا في الخبرات (التجارب) الملموسة ثم المنطقية عند الطفل ولعبها لدور أساسي في النمو، ولقد بين هؤلاء العلماء، رغم احتفاظهم

بمفاهيم بياجيه، أهمية العلاقات الإجتماعية وبالأخص أهمية الصراع الإجتماعي – المعرفي في النمو.

- إن النقد الأكبر جاء من عند أصحاب التيار المعرفي المعاصر فالتحليل الدقيق للمهمات وخاصة المهمات المدرسية عند الطفل في سن التمدرس والذي يأخذ بعين الإعتبار ليس فقط البنية المنطقية وإنما مجموع سيرورات المعالجة الضرورية لحلها، توصل إلى إيجاد فرق بين الشخص الإبستيمي الذي تحدث عنه بياجيه والطفل الحقيقي (الملموس) في الوضعية الملموسة.
- إن البحوث التي أجريت على الرضيع أحدثت تجديدا في كيفية التفكير والبحث في ذكاء الطفل فيما بعد بياجيه وذلك بفضل الطرق الجديدة التي بينت أن قدرات الرضع تظهر في فترة مبكرة جدا أن قدرة الرضيع على التمييز، والتصنيف، والتقليد، وإدراك السببية وربط فيما بين المعلومات الآتية من مصدر حواسي مختلف، كل هذا جعل العلماء يعطونه (الرضيع) قدرات معرفية (كالتصور ودوام الموضوع) مبكرة كثيرا عما كان يعتقد من قبل ولقد أحدثت هذه الإكتشافات، على الصعيد النظري، عودة الإتجاه الفطري والذي عرف بـ "الفطرية الجديدة" (كحل وحيد لأخذ مكان البنائية البياجية بيد أن هذه القدرات ليست موجودة كلها عند الولادة، وتلك الموجودة منذ الولادة تتدرج بسرعة في الشهور الأولى أو تختفي لتعيد التنظيم على أساس أكثر استقرارا هذه الأمور مع دور الإدراك كشاهد على النشاط المعرفي أديا إلى تفنيد هذه الفطرية الجديدة ومفهوم الذكاء الحسي الحركي المستعمل لتمييز هذه الفترة، ويعتقد أن الذكاء يبدأ إدراكيا أولا (أي يتم الذكاء في الأول بواسطة عملية الإدراك). أن أهمية علاقات الرضيع مع محيطه العائلي في الشهور الأولى والأدوار المنبهة والمستجيبة لهذا المحيط جعل العلماء يفكرون أن الذكاء، خاصة ذكاء الطفل في سن التمدرس، هو ذكاء إجتماعي.

التأثيرات العاطفية:

تجاهل بياجيه إلى حد كبير مشاعر الأطفال و الدور الذي قد يلعبوه في تطور الفكر تهدف هذه الدراسة إلى تقويم رأي جان بياجية، أحد ابرز علماء علم نفس النمو والابستمولوجي، في قضية اكتساب اللغة وعلاقتها بالفكر، كشفت الدراسة من خلال ما كتبه بياجية عن أنه عالج قضية اكتساب اللغة من خلال اعتبارها أحد عناصر الوظائف الرمزية، فنمو اللغة يتم على أساس نحو الفكر في المرحلة الحسية – الحركية وهي المرحلة الأولى في النمو المعرفي، وعلى الرغم من أن بياجية يقبل بعض مزاعم النظرية الفطرية فإن ما يقبل به هو الجانب الوظيفي فقط وليس الجانب التركيبي المتعلق بالمحتوى؛ وهنا يرى اختلافه مع تشومسكي، يطرح بياجيه بدلا من ذلك نظريته التي تعرف ب " التكوينية " والتي تختلف عن النظريتين الفطرية والسلوكية. إلا أن أحد أهم عيوب نظرية بياجية هو أنه أغفل مرحلة ما قبل العمليات والتي يتم خلالها اكتساب اللغة بنظامها الأساسي. أما بخصوص علاقة اللغة بالفكر فإن بياجية يرى أن دور اللغة وخاصة في المرحلتين المادية والمرحلة التشكيلية – الفرضية للنمو المعرفي يتمثل في كون اللغة ضرورية إلا أنها ليست كافية لتشكيل الفكر، على أن دور اللغة في المرحلة الأخيرة أكثر اهمية، وهنا نرى أن نظرية بياجية تختلف عن تلك التي يتبناها العالم الشهير فيجوتسكي والتي تؤكد على اختلاف أصول اللغة والفكر وأن جزءا من النمو المعرفي يتحدد بواسطة اللغة.

نقد نظرية برونر:

الإيجابيات:

- قدم برونر المنهج الحلزوني لبناء المنهج
- راعى المستويات العقلية للمتعلم بصورة متدرجة من المحسوس إلى المجرد
- اهتم بالعمليات العقلية التي تتم من خلال الاكتشاف وليس بالنواتج

- تقديم المفهوم للمتعلم بما يتناسب وقدراته واستعداداته.
- إهتم بعمليتي التعزيز والتقويم وإختبار المعلومات بما لتثبيت عملية التعلم.
- الأخذ بالمدخل الكشفي في التعلم.

السلبيات:

1. ركز على العمليات وأهمل النواتج.
2. قد لا يستطيع المتعلم التعلم بالاكتشاف لصعوبة بعض المواقف التعليمية.
3. قد يتطلب الاكتشاف في بعض الأحيان إمكانات يصعب توفرها في كثير من المدارس.

نقد نظرية فرويد النفسية الديناميكية:

أثرت نظرية فرويد تأثير كبير على المفاهيم الفلسفية و النفسية للطبيعة البشرية ، و كانت مساهمته الرئيسية تتجلى في اعترافه بأن احتياجاتنا اللاواعية و صراعاتنا تتحكم بمعظم سلوكنا ، كما كانت مساهمته مهمة أيضا" في تأكيده على أهمية التجارب المرافقة للطفولة المبكرة في نمو و تطور الشخصية ولكن تلقت نظريته على أية حال نقدا قاسيا" على مدى سنوا عديدة:

1. تم الجدال غالبا" حول أن نظريات فرويد غير دقيقة تماما" و صحيحة و لا يمكن اختبارها بسهولة لأن مراحل نمو الشخصية لا يمكن دراستها أو اعتبارها دراسات سهلة في تقييمها.
2. قيم فرويد نتائجه و أعطاها تعميمات شاملة ، من خلال تحليله لامرأة من الطبقة الوسطى يهودية من فيينا و من تلك المجموعات الأخرى المكبوتة.
3. اعتمدت نظرية فرويد و بشكل كامل على ملاحظاته المتعلقة بأفراد مضطربين عاطفيا". و هذا قد لا يكون وصفا" ملائما" أو تعبيرا" دقيقا" للشخصية العادية السليمة.

4. لقد أقام فرويد تحليلاته و ملاحظاته و صاغ نظريته خلال فترة العصر الفيكتوري عندما كانت المفاهيم الجنسية محظورة جدا" و لذلك كان من الواضح أن معظم مرضاه يعانون من صراع يتعلق برغباتهم الجنسية و أما اليوم فعلى الرغم من مشاعر الإثم المرتبطة بالجنس أصبحت أقل انتشارا" فإن حدوث المرض الذهني بقي نفسه.

صور ستيفنز 1995 الكثير من الفكر الحديث عندما ناقش أن نظريات فرويد لم تكن تعتمد بشكل عام على إقامة دراسات فعلية للأطفال. ، فكانت معظم مواضيعه مرتبطة بالبالغين و إعطاء براهين تحليلية. لقد كان يستند بشكل كبير على عدد من المصادر غير النفسية و الفلسفة و فروع أخرى من الآداب و العلوم.

5. كانت أفكار فرويد غامضة و من الصعب تعريفها. فهو لم يعطي دلالات واضحة مثل أن يبين ما هو السلوك الذي يشير إلى أن الطفل متثبت في المرحلة الفمية أو الشرجية في التطور النفسي الجنسي.
6. تفترض نظرية فرويد أن هناك سلوكيات مختلفة جدا" يمكن أن تكون علامات أو إشارات لنفس الدافع أو الصراع. فمثلا" إن الأم التي تشعر أنها ممتعضة من ابنها ستعاقبه أو قد تنكر دوافعها العدائية اتجاهه بأن تتصرف بأسلوب فيه كثير من الاهتمام والحرص ، فعندما نقول أن مثل هذه التصرفات المتناقضة يمكن أن تنتج من نفس الدافع الضمني لا يمكننا أن نجزم بوجود أو غياب مثل هذا الدافع.

نقد المدرسة السلوكية:

من المآخذ على السلوكيين عدد من نقاط الضعف في تصورهم لدراسة الإنسان والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

- رفض السلوكيون الاعتراف بخبرات الإنسان الذاتية والتي قد يعتبرها الفرد ذات معنى هام بالنسبة له.

- معظم الوقائع التجريبية تمت في مجال الحيوان مما قد ينتج عنه صعوبة في تطبيق ما توصلوا إليه من نتائج في مجال الحيوان على سلوك الانسان..
- اهتمام كان موجها إلى دراسة جزئيات سلوكية بسيطة أو ارتباطات بين مثيرات واستجابات بدلا من توجيه الاهتمام إلى دراسة نماذج سلوكية إنسانية أكثر تعقيدا.
- تجاهل السلوكيون أهمية القيم في توجيه سلوك الفرد وما ينبغي ان يكون عليه الإنسان.
- تصور أصحاب المدرسة السلوكية الإنسان في صورة ميكانيكية مجردة من الإرادة الإنسانية والحرية في ممارسة هذه الإرادة وقدرة الإنسان على الاختيار والسمو فوق تكوينه البيولوجي مع الالتزام بفلسفة وقيم معينة توجه سلوكه.

نقد نظرية بافلوف:

1. تعد نظرية بافلوف فسيولوجية في أساسها وفي فروعها وفي كل مضامينها. فلقد ارجع بافلوف ظاهرة الفعل المنعكس الشرطي إلى أسس فسيولوجية بحتة وذلك بالإسناد إلى أحداث مخية افتراضية إذ اعتبر ان النصفين الكرويين للمخ هما وحدهما المسئولان عن تنمية الأفعال الشرطية ومعنى ذلك ان تكوين الاستجابات الشرطية تتوقف بالدرجة الأولى على التأثيرات التي على بعض أجزاء الجهاز العصبي.
2. كما انه من المعروف أيضا ان كثير من تجارب الفعل المنعكس الشرطي تحتاج إلى ضبط كثير من العوامل مما يجعل من الصعب القيام بها كما أنها تجارب بالغة الحساسية إذ من السهل التدخل فيها والتأثير عليها ، فقد أجرى بافلوف تجاربه في غرف لا نوافذ لها ولا ينفذ الصوت إليها وكان الطعام يقدم من خلال فتحة والمثير البديل يحدث بينما يراقب المجرب الكلب خلال فتحة أخرى في الحائط بحيث لا يمكن ان يستجيب الكلب إليه بدل من الاستجابة إلى المثير.

3. نجد خصائص التعلم عن طريق الفعل المنعكس الشرطي تمتاز بدرجة عليها من النمطية ومن ثم تختلف عن خصائص التعلم الأخرى الذي ينتقي فيه المتعلم ويختار من بين الطرق عديدة ومتنوعة للتعلم.

نقد نظرية جاثري:

1. لا تمثل المعنى المعروف للنظرية و إنما تمثل مجموعة من الآراء التي تحاول ان تشرح بعض المواقف التعليمية بدون استخدام المنهج التجريبي الدقيق.
2. مازالت هذه النظرية عاجزة عن فهم وتفسير السلوك الإنساني الرقي والمعقد.
3. لم يدرس جاثري موضوع الحوافز والدوافع دراسة جادة واكتفي بان مر عليها سطحيا واعتبر الحوافز و الدافعية مبدأ ثانوي مساعد فالحافز في رأي جاثري لا يقوى الارتباط و إنما يحفظه فقط من الضعف ذلك لأنه يرى ان الربط العصبي يتكون بأقصى صور له بمجرد ارتباط المثير والاستجابة
4. ويزيد الدكتور سيد خير الله من النقد ما يلي:

أ. التمسك بقانون وحيد مسئول عن التعلم وهو قانون الاقتران الذي ينص على الأتي (إذا صاحبت مجموعة من المثيرات حركة وان نمط المثيرات يكتسب قوته الترابطية الكاملة في أول اقتران له مع الاستجابة)

ب. المغالاة في تبسيط عملية التعلم حيث ان جثري يرى ان التعلم التام يحث في خبرة واحدة أي تعلم شيء معين قد يشتمل على تعلم عديد من الاستجابات المحدودة.

ج. القصور في تعريفه الكامل والدقيق للكثير من المصطلحات التي بني عليها نظريته. فلقد اعتمد إلى حد كبير على الوصف وتجنب أي صياغة للظواهر التي يدرسها.

د. في الوقت الذي نجد فيه ثورنديك مثلا يتهم في عملية التعلم على نتائج التعلم نفسه مثال ذلك ما يحصل عليه التلميذ من تقدير في الأعمال التي يقوم بها والعناصر التي يتعلمها.

12

النظريات المعرفية وغيرها المنبثقة من نظرية بياجيه



- التطور التاريخي المعرفي
- النظريات المعرفية للتعلم (نظرية بياجيه)
- النظريات المعرفية
- نظرية برونر في التعلم

الفصل الثاني عشر
النظريات المعرفية وغيرها المنبثقة من نظرية بياجيه

التطور التاريخي المعرفي:

ظهر الاتجاه المعرفي في البداية على صورة مجموعة أفكار وطرائق بحثية، واكتسب تأييدا منذ أوائل الخمسينات وأطلق على الكم الهائل من المعرفة اسم الثورة المعرفية، وترجع هذه الثورة المعرفية لسببين هما:

1. ظهور الكمبيوتر والذي كان له دور كبير في ظهور المنظور المعرفي حيث جسدت العمليات العقلية التي تحدث في المخ البشري أثناء معالجة المعلومات والنظر إلى تعامل الفرد مع المعلومات على غرار ما يحدث في أجهزة الكمبيوتر فقد أصبح المثير هو المدخل والإستجابة هي المخرج وما يحدث بينهما هو عملية معالجة المعلومات.
2. تأثير علماء النفس " الجشطلت " حيث اهتموا بعملية التعلم والإدراك والتفكير، ولقد شارك علماء النفس المعرفيون علماء النفس السلوكيين في ان دراسة التعلم يجب أن تكون موضوعية، وان تطور نظريات التعلم يجب أن يتم من خلال نتائج البحث التجريبي.

حيث ركز السلوكيون على المظاهر الخارجية للتعلم مثل المثيرات الخارجية والاستجابات السلوكية للمتعلم والتعزيز الذي يعقب الاستجابة المناسبة، وقد وجه بعض علماء النفس انتقادات لذلك الاتجاه لاقتصاره على تفسير مواقف التعلم البسيط، والتي يمكن ان تحدث لدى الأطفال بينما تفشل في تفسير التعلم في المواقف المعقدة التي تشمل عمليات عقلية كالفهم والتفسير والاستدلال بينما المعرفيون سعوا للتنقيب عما يحدث في دماغ المتعلم نفسه من كيفيه اكتسابه المعرفة وتنظيمها وتخزينها في ذاكرته، وكيفية استخدامه لهذه المعرفة في تحقيق مزيد من التعلم والتفكير.

النظريات المعرفية للتعلم (نظرية بياجيه):

جان بياجيه عالم سويسري هو في الأصل عالم بيولوجي، ثم تحولت اهتماماته إلى دراسة تطور التفكير عند الأطفال، حيث درس تعلم الأطفال ومراحل نموهم العقلي لمدة خمسين عاما. وكون مدرسة في هذا المجال تعرف بمدرسة جنيف الفكرية، حيث تتميز عن مدرسة هارفاد في أمريكا التي قادما " برونر " وتتميز عن المدرسة الروسية التي كان رائدها " فيجوتسكي ".ثم ظهور كتاباته مترجمة إلى الإنجليزية في بريطانية ثم في امريكا.

أظهر علماء النفس الأمريكان الإهتمام الكبير لذلك الإتجاه، ومنهم "برونر" عالم النفس الأمريكي الذي طلب إليه النهوض بالتربية العلمية في أمريكا لما لحق بها من تخلف جراء نزول القمر الروسي على سطح القمر قبل القمر الأمريكي، وعقد "برونر" مؤتمرا لخص فيه ابرز أفكاره في كتاب عام (1966) لمعالجة ذلك التخلف والنهوض بالتربية العلمية الأمريكية، وقد أستفاد من بياجيه مما ساعده على بلورة نظريته "نظرية التعلم بالاكتشاف" وهي حصول الفرد على المعرفة بنفسه.

- وتبعه في التأثر "اوزبل " في كتابه الذي صدر عام (1968)، ونادى بأهمية التعلم اللفظي ذي المعنى.
- المدرسة الروسية التي كان رائدها "فيجوتسكي " الذي قدم نظرية ثقافية اجتماعية، يرى أن التعلم هو عملية اجتماعية ديناميكية تتم في حوار بين المعلم والمتعلم يركز المعلم فيها إبراز المهارات والقدرات.

النظريات المعرفية:

اهتمت النظريات المعرفية بدراسة العمليات العقلية الداخلية التي تحدث داخل عقل المتعلم من كيفيية اكتسابه للمعرفة وتنظيمها وتخزينها في ذاكرته.

1. تنظر إلى عملية التعلم كعملية نشطة بناءة.
2. عرض عمليات ذات مستويات عليا في التعلم.
3. الطبيعة التراكمية للتعلم والدور المهم الذي تلعبه المعرفة السابقة لدى المتعلم.
4. الاهتمام بالطريقة التي تعرض بها المعلومات.
5. الاهتمام بتحليل مهام التعلم والأداء بما يتفق مع العمليات الذهنية.

برونر:

ولد جيروم. س. برونر عام 1915 ويعتبر من علماء النفس الامريكيين ساهم في تطور علم النفس المعرفي درس في جامعة هارفارد الأمريكية وتخرج فيها، وأسس في نفس الجامعة مركزا للدراسات المعرفية، وكتب عدة كتب ومقالات تناول فيها النظريات المعرفية، وأُسُسَ استخدامها وتطبيقاتها التربوية، واهتم بالبحث عن طرق تحديث التربية العلمية والمنهجية بالمدارس؛ لذلك انتشرت آراؤه المتعلقة بالمناهج ونظريات التعليم التي أوردها في كتابه نحو نظرية للتعليم أو العملية التربوية

نظرية برونر في التعلم:

يعد عمل برونر وأتباعه تدعيماً لنظرية بياجيه حيث ركز برونر في نظريته على النواحي الحيوية في التعلم، ودرس كيفية تنظيم الفرد المتعلم للأشياء التي حوله في بيئته، وكيفية الاستفادة منها لزيادة حصيلته المعرفي. يرى برونر أن عملية التعلم تتضمن معالجة حيوية ونشطة للمعلومات، ويتم بناء المعلومات بطريقة

مختلفة من فرد إلى آخر. ومن الأشياء التي تميز نظرية برونر في التعلم هو تركيزها على معرفة كيفية حدوث الشيء أو معرفة لماذا حدث هذا الشيء، وبذلك فإن التركيز يكون منصباً على المهارات والتعليمات المختلفة والاتجاهات أكثر من التركيز على الحقائق والمعلومات. وكما ذكر سابقاً فإن عمل بياجيه يعتبر نقطة الانطلاق لعمل برونر ودراساته،

مراحل النمو المعرفي عند برونر:

اقترح برونر ثلاث مراحل لتكون المعرفة لدى المتعلم وهذه المراحل هي:

1) **مرحلة التمثيل الحسي:**

يبدأ الطفل التعلم في هذه المرحلة من خلال الانشطة التي يمارسها الطفل بنفسه مع الاشياء الحقيقية او المصنعة المحسوسة مثل (القطع المنطقية او قطع دينز او الميزان الرياضي او شرائح الكسور...) فالتعلم هنا يحدث من خلال التمثيل الحسي لهذه الاشياء ولا يحدث من خلال صورة عقلية لها او عن طريق كلمات او رموز ويرى برونر أن الطفل يتعامل مع الاشياء مستخدما حواسه وان التعلم في هذه المرحلة هو الاساس لأي تعلم تالي،

2) **التمثيل شبه الحسي:**

يتعامل المتعلم في هذه المرحلة مع الصور والرسوم وفي نفس الوقت يستطيع التعامل بالصور الذهنية عندما تكون المعلومات على شكل محتوى لغوي الطفل في هذه المرحلة تكون لديه خلفية حسية مناسبة عن الاشياء مما لا يستدعي حضور هذه الاشياء بذاتها حيث يكون الطفل اكثر قدرة على التعلم بالصور كبديل للخبرات المباشرة.

3) التمثيل الرمزي او المجرد:

يكون الطفل في هذه المرحلة قد وصل الى مرحلة من النضج العقلي بحيث يتعامل مع الاشياء بواسطة الرموز المجردة دون الاعتماد على خلفيتها الحسية او شبه الحسية حيث يكون العرض في هذا المستوى من خلال الكلمات او الارقام بدون استخدام الصور او الاشياء الحقيقية.

ومن خلال هذه المراحل الثلاث السابقة يستطيع الفرد التعرف على البيئة المحيطه به ولذلك اهتم برونر كثيرا بالتعلم الاستكشافي ومفهوم الاستكشاف عند برونر مساعدة المتعلم على الوصول الى المعارف بنفسه ولذلك فهو يقترح وضع المتعلم في موقف يتضمن مشكلة تدفعه للتساؤل والبحث عن المعارف اللازمة لحل هذه المشكلة.

عملية التعلم عند برونر:

يرى برونر أن عملية التعلم تضم ثلاث عمليات أو مراحل وهي:

1) اكتساب المعلومات الجديدة:

تعمل المعلومات الجديدة في هذه المرحلة على إلغاء المعلومات القديمة وتحل محلها أو تطورها وتنميتها وتجعلها أكثر تعقيداً من السابق، وذلك عن طريق تطوير وتعديل المعلومات السابقة التي يعرفها الفرد.

2) تحويل المعلومات:

بهذه المرحلة يتم نقل وتحويل المعارف أو المعلومات أو معالجتها لكي تصبح ذات معنى ومفيدة بالنسبة للمتعلم.

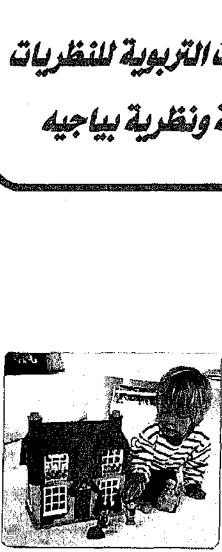
3) مرحلة التقييم:

يتم التأكد في هذه المرحلة من أن المعلومات كافية وأنها وثيقة الصلة بالأهداف المخطط لها. ويتم ذلك عن طريق الحكم على الطريقة التي يتم معالجة المعلومات الجديدة بها وما يطرأ عليها من تحويل لكي تناسب الأعمال والمهام الحالية. فقد ركز برونر على العمليات وليس على النواتج وبهذا فقد قدم برونر العديد من الأفكار المفيدة في تدريس الرياضيات.

13

التطبيقات التربوية للنظريات المعرفية ونظرية بياجيه

- التطبيقات التربوية لنظرية بياجيه
- التطبيقات التربوية لنظرية باندورا
- التطبيقات التربوية للتعلم بالاقتران عند جاثري
- التطبيقات التربوية لنظرية الجشتالطت
- التطبيقات التربوية لنظرية سكينر
- نظرية بافلوف والتقويم التربوي
- اهم التطبيقات التربوية على التعلم الشرطي
- التطبيقات التربوية لنظرية ثورندايك
- توصيات



الفصل الثالث عشر
التطبيقات التربوية للنظريات المعرفية
ونظرية بياجيه

التطبيقات التربوية لنظرية بياجيه:

انطلاقا من معطيات نظرية بياجيه التي تؤكد على أن التعليم ليس شيئا يتم نقله عن طريق المعلم، لكنه شيء يأتي من المتعلم، أو انه عملية اكتشاف تلقائي، وأن الأطفال يستخدمون خبراتهم في بناء المعرفة لديهم، وأن التفاعل مع البيئتين المادية والاجتماعية ضروريا لتحقيق النمو المعرفي، فربما يستطيع المعلم الاستفادة من التطبيقات العملية التالية:

1. الاستعانة بالمعينات البصرية والأدوات البصرية بقدر المستطاع لدي التعامل مع الأطفال.
2. الاهتمام بتوفير فرص وافرة في مجال اللعب الدرامي لأطفال ما قبل المدرسة
3. الحرص علي أن تكون التعليمات اللفظية التي تعطي للأطفال قصيرة، وأن توضح بالفعل، أو باستخدام الرسومات، والأشكال لكي تكون مفهومه لديهم.
4. تنظيم النشاطات بحيث تمكن الأطفال من التفاعل مع بعضهم وتشجعهم علي تعلم التعاون والمشاركة.
5. تقديم مجال واسع من الخبرات للأطفال من مثل: الرحلات والزيارات الخارجية ومقابلة أخريين، وتشجيعهم علي استخدام المفردات لوصف ما يرون ويسمعون ويسلمون ويتوقون ويمشون، وذلك لبناء الأساس لمفهوم التعلم واللغة.
6. الأخذ بعين الاعتبار اختلاف مستويات التفكير لدى الطلاب، وبالتالي منحهم الوقت الكافي لاستيعاب المعلومات في الغرفة الصفية وتقديم الأفكار لهم

بمصطلحات مألوفة، والمعلم الخبير لا يتوقع من الطالبة ما يصعب عليهم تحقيقه بحكم مرحلتهم النمائية.

7. إتاحة المجال للطلبة لتقديم تفسيراتهم للمعلومات أمام الآخرين في الصف مع الحرص على أن تكون الخبرة إيجابية، مع تجنب الاستهزاء أو النقد الجارح تجنبا تاما، والانتباه إلى الاستجابات الخاطئة، المنطوقة للتعرف على مصدرها وتصحيحها بالطريقة المناسبة لها.

8. مساعدة الطلبة على تطوير مهاراتهم في مجال الاحتفاظ وتصنيف الأفكار والموضوعات، مع زيادة مستوى صعوبة المهارات التي تقدم إليهم تدريجيا حتى تصبح لديهم خبرة جيدة بالمعكوسية واللامركزية وذلك بتوفير النشاطات التي تتطلب استخدام الحواس والمواد الضرورية لبناء الخبرات وحل المشكلات.

9. بدل الاهتمام لفهم وتصحيح مصادر الخطاء عند الأطفال والثناء على الإجابات الصحيحة، فبدلا من أن يضع المعلم أشارة (X) إلى جانب الأخطاء فإنه بحاجة لئن يفهم لماذا يرتكب الطلبة هذه الأخطاء وكيف يكون بإمكانه مساعدتهم على تصحيح التفكير الذي يقودهم إليها.

10. تعليم الأطفال بما يعكس طبيعة الأطفال كعلماء بالفطرة، فالمعلم الخبير يستجيب لحاجة الأطفال لاكتشاف وحل ألغاز الطبيعة كالاهتمام بتنمية النباتات.

11. مساعدة الطلبة على الانتقال من التفكير المادي إلى التفكير المجرد الذي يتضمن حل المشكلة والتفكير بالاحتمالات الممكنة والعصف الذهني، ومن خلال تعليمهم كيفية تقييم كل فكرة بموضوعية في ضوء المشكلة موضوع البحث، وكذلك من خلال طرح قضايا افتراضية تتحدى الطلبة وتستثير تفكيرهم، ومن خلال لعب الأدوار كوسيلة لتوليد البدائل وإيجاد الحلول.

12. وأخيرا، فإن نظرية بياجيه تؤكد على الطبيعة التراكمية للنمو المعرفي، فالبنى المعرفية الجديدة تعتمد دائما على البنى القديمة منها، وفي مجال التعليم ينبغي للمعلم أن يحرص على ما يعرفه الطلبة، فبهده، الطريقة فقط

يتمكن الطلبة من دمج المعلومات الجديدة مع القديمة، كما يتمكن المعلم من تصحيح سوء الفهم الحاصل لديهم في بعض الحالات.

13. قدم طرائق تدريس حديثة استنادا إلى نظرية بياجيه مثل (دورة التعلم) ونماذج تعليمية مثل (أنموذج التعلم البنائي.
14. ضرورة الاهتمام بالمرحلة النمائية العقلية التي يمر بها المتعلم والتدريس في ضوئها.
15. التأكيد على أهمية الاستكشاف في استقبال المعلومات الجديدة.
16. تشجيع الطلبة في المرحلة الإجرائية الشكلية على ممارسة التفكير من خلال المقارنة والتلخيص والتحليل والاستنتاج والتقييم واكتشاف العلاقات.
17. أهمية المعرفة القبلية للمتعلم باعتبارها الشرط الأساسي لبناء التعلم الجديد.
18. يرى بياجيه ضرورة أن يهدف التعليم إلى تنمية العقول الناقدة بدلا من التعليم المزيف الذي يجعل المتعلمين يقبلون الأفكار دون فحصها.
19. أهمية الخبرات والبيئة المادية في إحداث التعلم.
20. أهمية التفاعل الاجتماعي في التعلم لذا ينبغي تهيئة المواقف ذات الأنشطة التعليمية الجماعية.
21. بناء المناهج الدراسية التي تتناسب مع طبيعة النمو العقلي للمتعلم.
22. يرى احد التربويين إننا في المرحلة الثالثة من مراحل تطبيق النظرية، الأولى تضمنت تعديل المناهج ثم مرحلة الفروق الفردية والثالثة مرحلة تطبيق مبدأ الاتزان في عملية التعلم.

أهمية نظرية بياجيه للمعلمين:

- فهم تفكير الطلبة.
- تزويد الطلبة بالمفاهيم لممارسة الحياة بمعناها الواسع الشامل.
- تجريب الأفكار.

- تفاعل الطلبة مع معلميهم وزملائهم لاختبار تفكيرهم، وللشعور بالمناقشة، وملاحظة كيف يحل الآخرون مشاكلهم.
- يجب أن يعيش في حالة عدم توازن معرفي لتشجيع النمو المعرفي لديه.

التطبيقات التربوية لنظرية باندورا:

يعد اتجاه التعلم الاجتماعي من الأسس النفسية السائدة للنماذج التدريسية ويتم التعلم وفق هذا النموذج عن طريق نموذج يتصف بخصائص مميزة يعرض نماذج سلوك يحتاج إليها الملاحظ ويستطيع تأديتها ويحصل على الثواب أو المكافأة جراء ذلك.

ومن ابرز الملامح التي يقوم عليها هذا الاتجاه ما يلي:

- يتعلم الطلاب جزءا كبير من تعلمهم باستخدام النمذجة
- يسهم التعليم الاجتماعي في زيادة خبرات غير المباشرة عن طريق التعامل مع النماذج المختلفة.
- يمكن ان يسهم التعلم بالملاحظة في نقل ثقافة المجتمع إلى الناشئة.
- يمكن ن يتم التعلم الاجتماعي عن طريق الملاحظة.
- تتضمن عملية النمذجة تبني الدور والاتجاه والمشاعر.
- يؤدي التعلم بالملاحظة إلى كتساب سلوكيات جديدة نتيجة لملاحظة النموذج إلى يلقى المكافأة.
- يلعب التعزيز بالنيابة دورا هاما في تبني سلوك تتم ملاحظته.
- تساعد عمليات التميز والتدريب في عملية الاحتفاظ المعرفية بسلوك النموذج
- قد يكون التعلم بالملاحظة و النمذجة الطريقة الأولى في تعلم اللغة والأفكار والعادات الاجتماعية.

التطبيقات التربوية للتعلم بالاقتران عند جاثري:

1. التعلم بالاقتران يحدث مباشرة بين المثير والاستجابة أي ان الارتباط يحدث فوريا بين أحداث جسمية وحركية وعلى ذلك فان التعلم الجيد هو ما يحدث عن طريق النشاط الذاتي للفرد أثناء العملية التعليمية وخصوصا الجانب العلمي منها لذلك فانه من الأفضل استخدام الوسائل التعليمية المعينة في عملية التدريس.
2. تساهم عملية الكف الاعتباطي مساهمة فعالة في تعديل سلوك بعض الأطفال الذين يطلبون استمرار الرضاعة بعد عامهم الثاني أو خوفهم من الأماكن المظلمة إلى غير ذلك من أساليب السلوك الغير سوي.

التطبيقات التربوية لنظرية الجشتالطت:

- تعليم الأطفال القراءة والكتابة ويفضل إتباع الطريقة الكلية أي البدء بتعليم الطفل جملاً لها معنى ثم كلمات ثم حروف بدلا من الطريقة القديمة التي تستغرق وقت طويلاً في تعلم حروف لا معنى لها؟
- لقد أفاد هذه الطريقة التربويون في إلقاء الدروس في كتابة الكتب فهم عند شرح أي موضوع أو إلقاء درس يهتمون بإعطاء فكرة عامة كلية عن الموضوع قبل شرح تفاصيله وتفهيمها للتلاميذ.
- اتجاه المعلمون إلى الاهتمام بتفهيم التلاميذ للمعلومات بدلا من تكرارها.
- الاستفادة من الفكرة الكلية القائلة بأن الكل يسبق الأجزاء وذلك بتطبيقها في خطوات لهذا الموضوع معين حيث يبدأ بتوضيح النظرة العامة إلى الموضوع بجملته وبعد ذلك ينتقل إلى عرض أجزائه واحدة تلو الأخرى لأن ذلك يساعد على فهم الوحدة الكلية للموضوع.
- إن تعلم الرياضيات الحديثة في الوقت الحالي له منطلقات جشطلتيه أي أنه يعتمد على الاستبصار وإعادة التنظيم للمواقف من أجل إدراك التي هي الأسباب في الراضيات.

- الاهتمام بالتعليم القائم على الفهم والاستبصار الذي شجع عليه الجشطلتيون يساعد في جعل التعلم في المدارس زاد فائدة في المواقف الحياتية ومقومات النسيان ذات التأثير السيئ على التعلم.
- نبه الجشطلتيون إلى أهمية مدخلات المتعلمين في عملية التعلم فالخبرات الماضية يمكن أن تعطي أهمية بعناصر المواقف التعليمية أو بالعلاقة التي يمكن أن تنظم هذه العناصر حتى يكون هناك خبرات نافعة لدى المتعلم.
- أصحاب هذه النظرية قد نبهوا إلى أهمية الابتعاد عن التعزيز الغير منتمي إلى المواقف التعليمي فبدلاً من أن يقدم المعلم الهدايا للمتعلمين يمكنه أن يتعرض عن ذلك بتعزيز ينتمي إلى الموقف التعليمي نفسه بحيث يؤدي ذلك التعزيز دور الإغلاق.
- ولقد جاءت هذه النظرية في وقت كان المعلون فيه في أشد الحاجة إلى ما تتضمنه من أفكار فمفهوم الاستبصار ودوره في التعلم كانت بمثابة أمل جديد للمتعلمين وغيرهم الذين كان من رأيهم العودة إلى احترام التفكير والفهم.. ولقد كان فضل تعزيز عظماً في تخليص الفكر السيكلوجي التربوي من سيطرة سلبية واطسن وثورندايك.

التطبيقات التربوية لنظرية سكينر:

في الوقت الذي كان يكتب فيه سكينر كانت ابنته تلميذة في مدرسة عامة. ولما سألها عما يفعله فصلها كل يوم وفحص كتبها وواجباتها المدرسية ازداد انزعاجا من نوع التعليم والتربية التي تتلقها ابنته في المدرسة، واستنتج ان طرق التدريس التقليدية عشوائية إلى حد كبير وغير فعالة وسلبية لان معظم الأطفال يدرسون ليتجنبوا النتائج السلبية (أو المنفرة كما يطلق عليها اسكينر)، فقد اعتقد سكينر ان ابنته كانت تدرس بجد لتتفادى الحرج والعقاب أو الدرجات المنخفضة وعندما حلل سلوك المدرس والتلميذ داخل الفصل في ضوء مبادئ الشرطية التلقائية ضيقة على وجه الخصوص انه دائما ما تمر فترة طويلة بين إجابات التلاميذ وبين استقبالهم للتغذية المرتدة التي تنتج مما إذا كانت إجاباتهم

صحيحة أم خاطئة، وأدرك سكينر انه من المستحيل بالنسبة للمدرس المسئول عن ثلاثين تلميذا ان يستجيب لا إجاباتهم مرة واحدة ولكنه يستطيع ان يستجيب لعدد قليل جدا في كل مرة. كما لاحظ ان الدروس وكتب التمرينات كانت منظمة تنظيما سيئا ولو تكن تقود الطلبة إلى هدف محدد وقد قرر سكنر انه لو طبقت مبادئ الشرطية التلقائية على التربية فان كل هذه العيوب أما ان تقل أو تزول وبنشاط و عبقرية اخذ يضع قواعد التعليم المبرمج واستخدم الآلات التعليمية، ويؤكد سكينر انه ينبغي ان يشكل تعليم التلاميذ في المدرسة بان تقدم لهم برامج من المثيرات التي تصمم بحيث تقودهم إلى النتيجة النهائية المرسومة ويحدد سكينر الأسس التالية للتعليم المبرمج:

1. وضع قوالب سلوكية معقدة تعقيدا شديدا والمحافظة على السلوك القوي في كل مرة.
2. ان العملية الكلية التي يصبح بها الفرد كفؤا في مجال معين ينبغي ان تقسم إلى عدد كبير جدا من الخطوات الصغيرة جدا وينبغي ان يكون التعزيز مشروطا بإنجاز كل خطوة.

ويمكن تلخيص العناصر الأساسية في التعليم المبرمج فيما يلي:

أ. تقديم سلسلة منظمة من البنود بحيث نزوده بأجزاء صغيرة من المعرفة تدريجيا وتتطلب منه استجابات محددة.

ب. يستجيب التلميذ لكل منها بطريقة محددة.

ج. تعزيز استجابات التلميذ بالمعرفة الفورية للنتائج بالاستعانة بالمثيرات المميزة (مثل إضاءة خضراء للصواب وحمراء للخطاء)

د. يسير التلميذ في البرنامج بخطى بسيطة.

ه. وبتالي قد لا يقع التلميذ في أخطاء كثيرة.

و. يتم تعليم التلميذ على ضوء معرفته السابقة والاقتراب التدريجي نحو ما يهدف إليه البرنامج ويؤدي إتقان التلميذ لكل خطوة من الخطوات البرنامج

إلى جعل النتائج النهائية للتعلم محققة وتسمى كل خطوة من هذه الخطوات بندا أو إطار.

3. يعتبر التعلم البرمجي من أهم التطبيقات التربوية لنظرية الاشتراط الإجرائي لسكينر.

نظرية بافلوف والتقويم التربوي:

1. حيث كانوا في حاجة شديدة لتجارب موضوعية... النظريات. وقد شهدت الفترة التي أعقبت واطسن تأثيراً كبيراً لقوانين بافلوف في علم النفس.
2. اعتقد السلوكيون أن الفعل المنعكس هو وحدة السلوك وأن السلوك بوجه عام عبارة عن عملية شرطية.
3. لقد أرجع بافلوف ظاهرة الفعل المنعكس الشرطي إلى أسس فيسلوجية بحته كما تحتاج تجاربه إلى ضبط كثير من العوامل مما يجعل من الصعب القيام بها.
4. أن سلوك الإنسان ليس بهذه البساطة فهناك عوامل كثيرة تؤثر في السلوك لم يتعرض لها الشرطيون، كما أن كثيراً من التجارب التي أجريت على الحيوانات لا يمكن إجرائها على الإنسان.
5. بالرغم من دقتها كان ينقصها الضبط الكافي.
6. القول بأن التعليم الشرطي هو الوسيلة الوحيدة للتعلم غير علمية، فالشرطيون ينظرون إلى التعلم على أنه عملية آلية.
7. أنكروا دور الفهم والتفكير وغيرها من العمليات العقلية العليا، ولم يتعرضوا لدورها في التعليم وكيف يمكن التأثير فيها عن طريق الاشتراك.
8. وبالرغم مما وجه لهذه النظرية من نقد إلا أنها كانت منطلقاً لأبحاث ونظريات أخرى وإن اختلف عنها كثيراً إلا أنها استفادت من بعض نواحيها كنظرية سكنر وهي نوع من الشرطية الإجرائية – وكلومورا – التي استفادت منها مفهوم التعزيز وبنيت عليها جزءً كبيراً من نظرياتها.

9. أهمية النظرية لا تمكن في استخدامها وإنما في مجموعة القوانين المستمدة منها والتي أعطت أبعاداً كثيرة في تفسير سلوك الكائنات الحية كان من الصعب الوصول عليها لولا نظرية بافلوف.
10. بالرغم من أهمية التكرار في تجارب الإشراط إلا أنه يمكن ان يحدث الإشراط من مرة واحدة، مثال:/ إذا كان المثير الأصلي قد أحدث استجابة مصحوبة بألم شديد أو انفعال شديد فهنا يرتبط المثير الشرطي بالاستجابة التي تكون مصحوبة له مرة واحدة دون الحاجة للتكرار..

فالطفل الذي يمد يده إلى لهب الشمعة تحرق يده ويشعر بألم شديد يجعله يسحب يده في الحال فإذا لقي لهب الشمعة مرة أخرى يبتعد عنها حتى لا يحترق.

أهم التطبيقات التربوية على التعلم الشرطي:

1. لما كان تكوين رباط شرطي من الدرجة الثالثة اصعب من تكوين من الدرجة الثانية وهو بدوره اصعب من رباط الدرجة أولى لذا وجب على المعلم إلا يقدم لتلاميذه خبرة تعليمية جديده قبل ان يتأكد من استيعابهم للخبرات السابقة.
2. كلما تعقدت الخبرة التعليمية المراد تعليمها كلما تطلبت جهدا اكبر من المعلم عن طريق تكرار شرح هذه الخبرة حتى يتم استيعابها.
3. كلما حذفت العوامل المشتتة لانتباه التلاميذ أثناء الدرس كلما ساهم ذلك في تسهيل عملية التعلم.
4. لما كان التعزيز دور كبير في تعلم الاستجابة الشرطية لذلك يفضل ان يقوم المعلم بعملية تعزيز للإجابات الصحيحة الصادرة من التلاميذ ولو بالتشجيع المعنوي.
5. كره التلميذ لمادة دراسية معينة قد لا يكون ناتجا عن صعوبة المادة ولكن قد يحدث ذلك كاستجابة شرطية لكره مدرس هذه المادة..

التطبيقات التربوية لنظرية ثورندايك:

كيف يمكن توظيف هذه النظرية في تعليم الطلاب؟ مما سبق نجد أن تقديم المثيرات الجيدة تؤدي إلى تعلم أفضل فيجب تنويع طرق التدريس واستخدام وسائل من شأنها زيادة اهتمام الطالب بالمادة المدروسة أو بموضوع الدرس، ويلزم تشجيع الطلاب بشتى الوسائل الممكنة اللفظية والمادية والمعنوية.

1. إمكانية التعلم عن طريق المحاولة والخطأ وقيامه على مبدأ النشاط الذاتي.
2. استعداد المتعلم ان يتعلم عن طريق العمل وعن طريق الاستجابات النشطة وقد تأثر جون ديوي بهذا المبدأ وعليه تقوم مدارس النشاط.
3. الاستفادة من برامج النشاط الخارجي كالرحلات والمهن في التعليم.
4. إعطاء المتعلم مجال من الحرية أثناء تعلمه وعدم تقييده في جلسته وفي حركته فالحيوانات تحركت اكثر عندما أعطيت الحرية الكافية.
5. عندما كانت الحيوانات تتعرض لمواقف سهل وغير معقدة تستمر في البحث عن الحلول ولهذا يجب الاستفادة من ذلك بالتدرج في التعليم من الأسهل إلى الأصعب.
6. أهمية الدافع لدى الحيوان حيث كان يثيره إلى البحث ولهذا يجب الاهتمام بالدوافع في العملية التعليمية.

توصيات:

على ضوء ما تقدم، تطرح التوصيات التالية لجميع المهتمين بعملية التعلم والتعليم:

1. يجب مراعاة تقديم المهارات والتجارب التعليمية الجديدة أثناء طفرات نمو الدماغ التي تقع ضمن الأعمار التالية: 3 – 10 اشهر، 2 – 4 سنوات، 6 – 8 سنوات، 10 – 12 سنة.

2. يجب تكثيف المهارات والتجارب التعليمية التي سبق وأن تعلمها الطفل أثناء فترات الاستقرار والركود التي تعقب كل طفرة من طفرات نمو الدماغ. يمكن أن يتم ذلك بمساعدة الأطفال خارج الصف الدراسي لمضاعفة تعلمهم.
3. يجب توجيه التعليم إلى مساعدة الأطفال للوصول إلى مراحل التطور العقلي والفكري والإنتقال بهم من مرحلة إلى أخرى في الأوقات المناسبة؛ مما يعطي لإستراتيجيات المدارس والمناهج وقعا خاصا. فعند بلوغ الطفل مرحلة معينة من مراحل النمو العقلي أو الدماغي، يجب تكثيف المهارات الجديدة لاكتساب المفاهيم الجديدة والمؤدية إلى العمليات والمواضيع التي تناسب المرحلة العقلية الجديدة.
4. يجب تطوير مناهج وبرامج تعليمية تعمل على تقدم وتحسن عملية التعلم والتعليم أي مضاعفة فاعلية هذه العملية ككل. إن اختيار مادة المناهج وأساليب التدريس يج أن يكون مطابقا لمراحل التطور العقلي ولأطوار نمو الدماغ.
5. يجب عقد دورات وورش عمل تدريبية للمدرسين والمدرسات تهتم بتوعيتهم بنظريات التطور العقلي وعلاقتها بأطوار نمو الدماغ وكيف يتم التوفيق بينهما. ويمكن أن تركز الدورات وورش العمل على مثل المواضيع التالية: مراحل التطور العقلي ومستوياتها، وأطوار نمو الدماغ وعلاقتها بمراحل النمو العقلي، والعلاقة بين التطور العقلي والتطور العاطفي والوجداني.
6. يجب أن تولى الفتيات عناية خاصة أثناء طور النمو الدماغي الممتد من 10 إلى 12 سنة. لأن هذا الطور يتميز بأهميته بالنسبة للفتيات حيث يبلغ نمو الدماغ أشده في هذه الفترة. ولكن نلاحظ أن المناهج غالبا ما تؤخر المعلومات التي تتعلق بالمسائل المعقدة في الرياضيات والعلوم إلى مراحل متأخرة بالنسبة للفتيات بحيث تناسب طفرة نمو الأولاد (14 – 16) سنة.

مراجع الكتاب

المراجع باللغة العربية:

- إبراهيم، عيد (2000): فلسفة الإبداع عند مراد وهبة، في منفستو الإبداع في التعليم، (المحرران)، مراد وهبة، منى أبو سنة، دار قباء، القاهرة.
- أسماعيل، عماد الدين (2005): الطفل من الحمل إلى الرشد، السنوات الكوينية، ج1، ط2، دار القلم، الكويت.
- إسماعيل، عزت (2002): علم النفس الفسيولوجي، ط2، وكالة المطبوعات، الكويت.
- إبراهيم، عبد الستار وآخرون (199) العلاج السلوكي للطفل، سلسلة عالم المعرفة، العدد180، الكويت.
- أبو حطب، فؤاد (2009): نمو الإنسان من مرحلة الجنين إلى مرحلة المسنين، مكتبة الانجلو المصرية.
- الأشول، عادل عز الدين (1998): علم النفس النمو، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
- أ، أ، لوبلينسكايا (1980): علم نفس الطفل، ترجمة علي منصور وبدر الدين عامود، منشورات وزارة الثقافة والإرشاد القومي، دمشق.
- البغدادي محمد رضا (2001): الأنشطة الإبداعية للأطفال، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.
- أبو جادو، محمد علي (2002): سيكولوجية التنشئة الاجتماعية، ط2، عمان، دار المسيرة.
- أسعد، يوسف ميخائيل (1990): سيكولوجية الخوف، (ط1)، القاهرة، نهضة مصر.
- بشناق، رافت محمد (2001): سيكولوجيا الأطفال، (ط1)، بيروت، دار النفائس.

- بلوط، عمر (2006): لاضطرابات النفسية عند الطفل والمراهق، دار معد، دمشق.
- بهادر، سعدية علي (2010): علم نفس النمو، دار البحوث العلمية للنشر والتوزيع، ط5، الكويت.
- بول ميس، جون كونجر (2007): أسس سيكولوجية الطفولة والمراهقة، ترجمة أحمد عبد العزيز، مكتبة الفلاح، الكويت.
- جابر، عيس (1993): الأسس النفسية للعب في مرحلة الطفولة، ذات السلاسل، الكويت.
- جانيس، بيتي (1997): مهارات لمعلمات رياض الأطفال، ترجمة إبراهيم معصومة، جامعة الكويت، لجنة التأليف والتعريب والنشر، الكويت.
- الجسماني، عبد العلي (2006): سيكولوجية الطفولة والمراهقة وحقائقها الأساسية، الدار العربية للعلوم، لبنان.
- حجازي، مصطفى (2000): الصحة النفسية، بيروت، المركز الثقافي العربي.
- حبيب مجدي عبد الكريم (2000): تنمية الإبداع في مراحل الطفولة المختلفة، ط1، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- حواشين، مفيد نجيب (1989): النمو الانفعالي عند الأطفال، ط1، عمان، دار الفكر.
- الحلبي، موفق هاشم (2000): الاضطرابات النفسية عند الأطفال والمراهقين، ط2، بيروت، مؤسسة الرسالة.
- الحافظ، رولا (2001): توزع السلطة بين الوالدين وأثره في بعض جوانب النمو الاجتماعي للطفل، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية، جامعة دمشق.
- الحلبي، موفق صفر (2000): الاضطرابات النفسية عند الأطفال والمراهقين، مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، ط2، بيروت.
- الحوراني، محمد، فريج عويد (1997): علم النفس النمائي، مركز روبي للتوزيع والنشر، الكويت.

- الحوراني، محمد (1992): سيكولوجية المتفوقين والمبدعين، مطبعة الاتحاد، دمشق.
- الدسوقي، كمال (2003): النمو التربوي للطفل والمراهق، دار النهضة العربية، القاهرة.
- الدسوقي، كمال (1988): ذخيرة علوم النفس، ط1، القاهرة، دار الدولية للنشر.
- دويدار، عبدالفتاح (2011): سيكولوجية النمو والارتقاء، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية.
- ربيع، مبارك (1991): مخاوف الأطفال وعلاقتها بالوسط الاجتماعي، ط1، المغرب، كلية الآداب والعلوم.
- رزق، أسعد (1997): موسوعة علم النفس، ط1، بيروت، المؤسسة العربية للدراسات والنشر.
- رضا، أكرم (2000): مراهقة بلا أزمة، دار التوزيع والنشر الإسلامية، مصر، ط 1.
- روس، هيلين (1991): مخاوف الأطفال، ط3، القاهرة، مؤسسة فرانكلين.
- روسان، ليونيل (2001): النضج النفسي الحركي عند الطفل، تعريب جورجيت الحداد، دار عويدات للنشر والطباعة، بيروت.
- الروسان، فاروق (1989): سيكولوجية الأطفال غير العاديين، جمعية عمال المطابع التعاونية، عمان.
- الرجيب، يوسف علي (2005): علم النفس الارتقائي، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.
- الريماوي، محمد عودة (2001): في علم نفس الطفل، ط2، دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن.
- زيدات، حسين منصور (1982): الطفل والمراهق، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

- الزعبي، ناديا (1999): دور جماعة الأقران في النمو الاجتماعي للطفل، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.
- زهران، حامد (1995): علم نفس النمو (الطفولة والمراهقة)، ط5، عالم الكتب، القاهرة.
- شاكر، حمدي (1998): مبادئ علم نفس النمو في الإسلام، حائل، دار الأندلس.
- شقاوي، هشام محمد (1996): الخوف عند الأطفال، رسالة المعلم، العدد الرابع، الكويت.
- شيفر، شارلز وهوارد ميلمان (2001): مشكلات الأطفال والمراهقين وأساليب المساعدة فيها، ط2، عمان، الجامعة الأردنية.
- سيد، زكريا أحمد (2004): علم نفس الطفولة الأسس النفسية والاجتماعية والهدي الإسلامي، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة.
- سليم، مريم (2002): علم نفس النمو، بيروت، دار النهضة العربية.
- سليم، مريم (2003): علم نفس التعلم، بيروت، دار النهضة العربية.
- السيد، فؤاد البهي (2008): علم النفس الاجتماعي، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة.
- شحدة، عمايري (2000): مقدم في اللغويات المعاصرة، ط2، دار وائل للنشر، عمان.
- صاصيلا، رانيا (1999): فاعلية طريقة لعب الأدواري اكساب خبرات اجتماعية في رياض الأطفال، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.
- الصمادي، عبد القوي (1993) علم نفس النمو، وزارة التربية والتعليم، اليمن، صنعاء.
- صليبه، جميل (1998): علم النفس، ط3، بيروت، دار الكتاب اللبناني.
- الطواب، سيد محمود (2003): سيكولوجيا النمو الإنساني، ط2، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

- عفاف أحمد عويس (1993): الطفل المبدع "دراسة تجريبية باستخدام الدراما الإبداعية"، مكتبة الزهراء، القاهرة.
- عباس، فيصل (2007): علم نفس الطفل، النمو النفسي والانفعالي للطفل، ط2، دار الفكر العربي، بيروت.
- عبد الهادي، نبيل (1999): النمو المعرفي عند الطفل، دار وائل للنشر، عمان.
- عريفج، سامي (2000): علم النفس التطوري، ط2، دار مجدلاوي للنشر، الأردن، عمان.
- عبد الفتاح، كاميليا (2008): المراهقون وأساليب معاملتهم، دار قباء، القاهرة.
- عبد الغني، محمد سعيد (1996): آراء علماء النفس في الخوف ومثيراته، ط1، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق.
- عبد الغفار، عبد السلام (2007): مقدمة في الصحة النفسية، القاهرة، دار النهضة العربية.
- - عطا، محمود (2003): النمو الإنساني بالطفولة والمراهقة، ط3، دار الخريجي، الرياض.
- العزة، سعيد حسني (2002): سيكولوجية النمو في الطفولة، ط1، عمان، الدار العلمية الدولية.
- العيسوي، عبدالرحمن (1987): سيكولوجية المراهق المسلم المعاصر، دار الوثائق الكويت.
- غانم، عزة (2007): المنسيون من أطفالنا، ط3، مطابع الأبناء، الكويت.
- فهمي، مصطفى (1999): أمراض الكلام عند الأطفال، ط2، دار مصر للطباعة، القاهرة.
- فايز، نايفة (2005) طرق دراسة الطفل، ط3، دار الشروق، عمان.
- الفقي، عبد العزيز (2001): دراسات في سيكولوجية النمو، ط3، دار القلم، الكويت.

- قنطار، فايز (1992): الأمومة، نمو العلاقة بين الطفل والأم، سلسلة عالم المعرفة العدد 166، الكويت.
- قطامي، يوسف (2000) نمو الطفل المعرفي واللغوي، ط2، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان.
- قشقوش، إبراهيم (2002): سيكولوجية المراهقة، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- القوصي، عبد العزيز (1982): أسس الصحة النفسية، ط2، القاهرة، دار النهضة.
- كالفي، جبر بيل (1995): سيكولوجية طفل الروضة، ترجمة طارق الأشرف، دار الفكر العربي، القاهرة
- كفاني، علاء الدين (2009): رعاية نمو الطفل، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.
- الكندري، أحمد محمد مبارك (2005): سيكولوجية المخاوف، ط1، عمان، دار حنين.
- ماكبريد، هولاند (1990): الخوف، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي.
- مختار، وفيق (2005): سيكولوجية الطفولة، القاهرة، دار غريب، ط7
- محمود، إبراهيم وجيه (1980): مدخل علم النفس، ط1، دار المعارف.
- محمود، عبد المنان (2004): الخوف والأرق والقلق عند الأطفال، ط1، عمان، دار الأخوة.
- مرهج، ريتا (2001): أولادنا من الولادة حتى المراهقة، أكاديميا انترناشول، تلفزيون المستقبل.
- ملحم، سامي محمد (2002): مشكلات طفل الروضة، ط1، عمان، دار الفكر.
- منصور، علي (2011): علم النفس التربوي، منشورات جامعة دمشق.
- موسى، فاروق عبد الفتاح (2002): النمو النفسي في الطفولة والمراهقة، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.
- منصور، عبد المجيد (1998): علم نفس الطفولة، القاهرة، دار الفكر العربي.

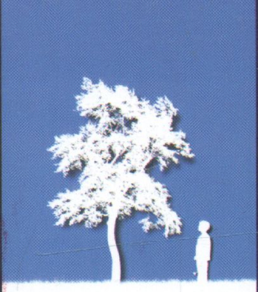
- منصور، محمد جميل (1984): قراءات في مشكلات الطفولة، ط2، جدة، تهامة للنشر والتوزيع.
- ميلاد وشماش، محمود (2012): مناهج البحث في التربية وعم النفس، منشورات، جامعة دمشق.
- ميلر، سوزانا (1987): سيكولوجيا اللعب، ترجمة حسن عيس، سلسلة عالم المعرفة، العدد120، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.
- نور، عصام (2002): سيكولوجية الطفولة، القاهرة، مؤسسة شباب الجامعة.
- وولمان، براون (1985): مخاوف الأطفال، ترجمة محمد الطيب، القاهرة، دار المطبوعات الجديدة.
- هرمز، صباح حنا (1987): الثروة اللغوية للأطفال العرب ورعايتها، ذات السلاسل، الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية، الكويت.
- الهاشمي، عبد الحميد (2006): علم النفس التكويني، مكتبة الخانجي، القاهرة.

المراجع باللغة الأجنبية:

- Crépault J., développement et intégration des fonctions cognitives, (2009), paris Dunod.
- Dienes z. p., les premiers pas en mathéma tique, (1998), paris, ocd l
- Freud s., introduction à la psyvhanalyse, (tradiut. Kélèvitch), (20011), paris, payot.
- Lambert J. – f, systeme nerveux et activités mentales (2007), paris, t. 5, cours de psychologie, Dunod
- Philippe testard – Vaillant, Q I: les tets plus utiles quonne le croit, (2003), science et vie, No 222.
- piaget J. et inhelder, la psychologie de L'enfant, (1989), paris, que sais – je?
- piaget J., le jugement moral chez l'enfant, (1976), paris, Alcan.
- piaget J., la psychologie de L'intelligence, (1987), paris, collin.63
- piaget J., six études de psychologie, (1996), paris, méditations.
- shewbel et Raph, piaget à lécole, (1993), (trad. de L'américain), New – York, basic books.
- Tegans S, W., Et Al.: Creativity In Early Childhood Classroom NEA, Early Childhood Education Series Washington, 1991

للنشر والتوزيع

للنشر والتوزيع



علم نفس نمو الطفل المعرفي

دار الأعصار العلمي
للنشر والتوزيع

الأردن - عمان - وسط البلد - ش. الملك حسين - مجمع الفحيص التجاري
هاتف : 96264646208+ فاكس : 96264646470+

الأردن - عمان - مرج الحمام - شارع الكنيسة - مقابل كلية القدس
هاتف : 96265713906+ فاكس : 96265713907+
جوال : 00962-797896091

info@al-esar.com - www.al-esar.com

دار الاعصار العلمي

9 789957 586799